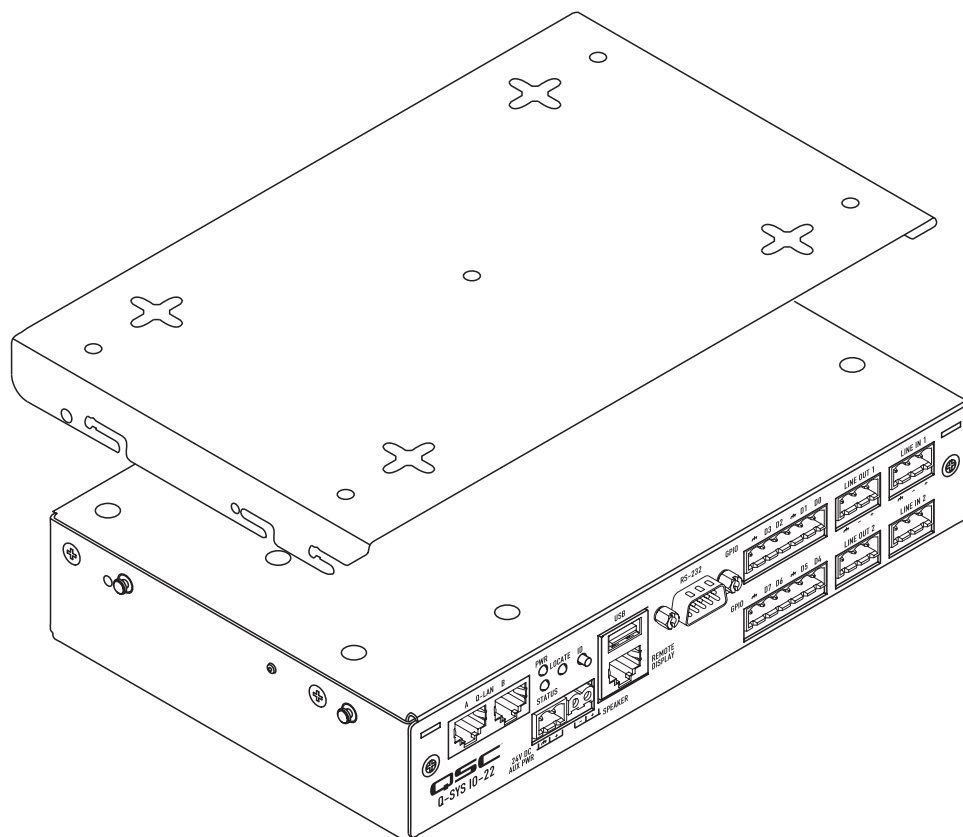


I/O-22



TD-000342-00-A



## Вступление

Q-Sys – это платформа программных и аппаратных продуктов, которые предоставляют разработчику системы и системному оператору все инструменты, необходимые для проектирования, настройки и управления аудиосистемами среднего и крупного масштаба. В дополнение к основным компонентам обработки сигналов и системного управления, которые составляют аудиосистему Q-Sys, решение Q-Sys включает периферийные компоненты, которые предлагают услуги, включая конференц-связь, пейджинг, удаленное и мобильное управление. В этом руководстве рассматриваются функции и спецификации, относящиеся к аппаратным компонентам периферийных устройств Q-Sys I / O-22. Q-Sys работает в сети Q-LAN. Q-LAN – это технология сетевого распространения третьего поколения, обеспечивающая более высокое качество, меньшую задержку и большую масштабируемость по сравнению со своими аналогами третьего поколения и аудиосистемой предыдущего поколения. Q-LAN работает с гигабитными и более высокоскоростными вариантами Ethernet. Q-LAN является центральным компонентом интегрированной системной платформы Q-Sys. Интерактивная интеграция с Q-Sys означает, что Q-LAN можно настроить и контролировать с помощью графических и скриптовых инструментов, доступных на платформе Q-Sys.

Q-Sys I / O-22 – это сложное сетевое устройство, которое обеспечивает вход микрофона и линейного уровня, выходы линейного уровня и услуги усиления для аудиосистемы Q-Sys. Как и все системные компоненты Q-Sys, функциональность I / O-22 определяется и настраивается разработчиком системы с использованием Q-Sys Designer. Q-Sys Designer – это программное обеспечение на базе Windows, используемое для разработки и управления системой Q-Sys. После создания файла дизайна Q-Sys он затем развертывается на Q-Sys Core Processor по сети Q-LAN. Основным процессором Q-Sys является централизованным объектом обработки для системы Q-Sys. И как таковой, основной процессор Q-Sys подталкивает всю необходимую информацию о конструкции и конфигурации каждому конечному узлу в системе, включая I / O-22.

I / O-22 подключается к системе Q-Sys, присоединяясь к сети Q-LAN. После подключения к сети Q-Sys Core Processor может автоматически обнаруживать устройство ввода-вывода-22, ассимилировать его в системе Q-Sys и нажимать соответствующую конфигурацию, как определено в файле дизайна Q-Sys Designer, на I / O-22. После усвоения в системе Q-Sys, I / O-22 может использоваться, без необходимости использования ПК, подключенного к сети, используя Q-Sys Designer.

### Функции I / O-22

- I / O-22 является сетевым устройством Power over Ethernet (PoE). Продукты I / O-22 предназначены для подключения к Q-Sys-системе через Q-LAN, к которой подключен процессор Core. Q-Sys через сеть Q-LAN предоставляет услуги конфигурирования и управления для всех продуктов Q-Sys и периферийных устройств в системе, включая I / O-22.
- В дополнение к PoE или вместо PoE I/O-22 может питаться от внешнего источника питания 24 В постоянного тока.



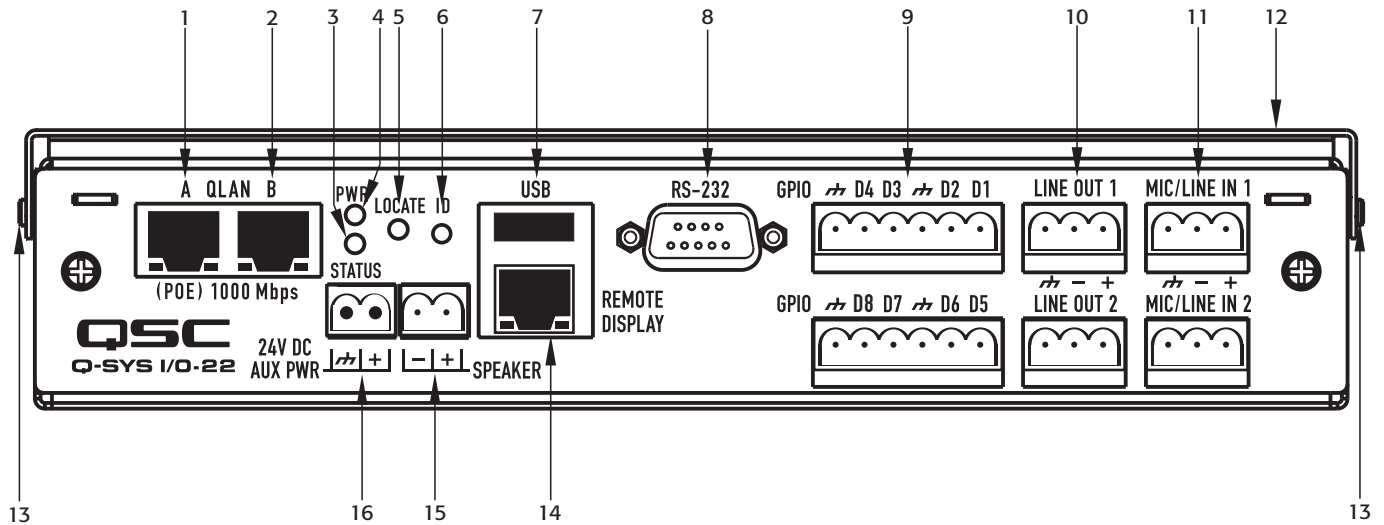
**ЗАМЕТКА!** Питание должно поставляться через PoE или внешний источник питания AUX PWR.



**ВНИМАНИЕ!** Источник питания, используемый для обеспечения питания 24 В постоянного тока к блоку, должен включать в себя источник питания ITE, обозначенный LL, маркированный LPS или прямо подключаемый модуль UL, маркированный классом 2, с номинальной мощностью +24 В постоянного тока, 30 Вт Минимум, 1,25 А.

- I/O-22 является устройством входа/выхода. Аналоговые источники входного сигнала могут быть подключены к I/O-22, а аналоговый аудиосигнал преобразуется в цифровой звук и передается по сети Q-LAN в Core для обработки. Аналогично, цифровой звук может быть отправлен из Core через сеть Q-LAN в I/O-22, который преобразует цифровой сигнал в аналоговый для местного использования.
- I/O-22 имеет два разъема общего ввода-вывода (GPIO), обеспечивающих цифровые входные и выходные сигналы управления.
- Разъем RS-232 на I/O-22 позволяет подключиться к компонентам Serial Port и Control Script в дизайне Q-Sys. При подключении и соответствующем сценарии Lua вы можете управлять и читать с таких устройств, как проигрыватели DVD, записывающее оборудование, видео, освещение и т. д.
- I/O-22 включает в себя усилитель, к которому можно подключать небольшой (4 или 8 Ом) локальный громкоговоритель (не входит в комплект).
- I/O-22 включает быстросъемный монтажный кронштейн для монтажа в различных ситуациях.

## Функции панели разъемов I/O-22

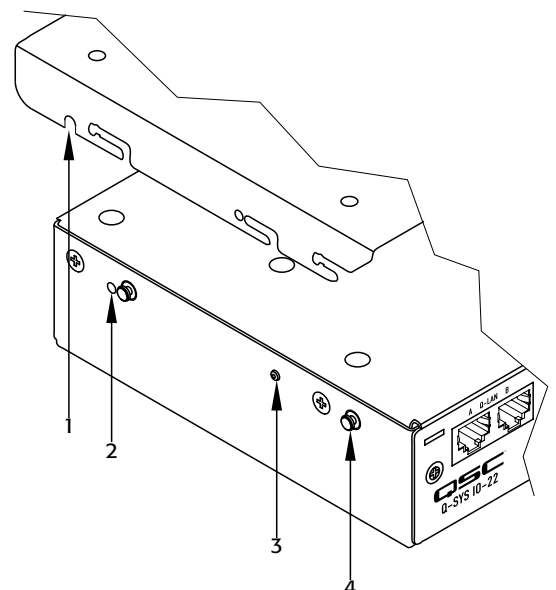


– Рис. 1 –

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порт LAN A (основной Q-LAN) PoE (RJ-45)</li> <li>2. Порт сети B (резервная сеть Q-LAN) PoE (RJ-45)</li> <li>3. Светодиод Status</li> <li>4. Светодиод Power</li> <li>5. Locate LED (мигает, когда нажата соответствующая кнопка ID в дизайне Q-Sys)</li> <li>6. Кнопка ID (при нажатии, соответствующая кнопка ID в Q-Sys Design мигает)</li> <li>7. Интерфейсы хост-порта USB 2.0 (тип A) - вспомогательные функции (для будущего использования)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Разъем RS-232</li> <li>9. Два соединителя GPIO (6-контактный разъем Euro-Style)</li> <li>10. Line Out 1 и 2 (3-контактный разъем Euro-Style)</li> <li>11. Mic / Line In 1 и 2 (3-контактный разъем Euro-Style)</li> <li>12. Монтажный кронштейн с откидной головкой</li> <li>13. Монтажный кронштейн</li> <li>14. Разъем дисплея (RJ-45)</li> <li>15. Выход громкоговорителя (2-контактный разъем Euro-Style)</li> <li>16. 24 VDC Дополнительный разъем питания (2-контактный разъем Euro-Style)</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

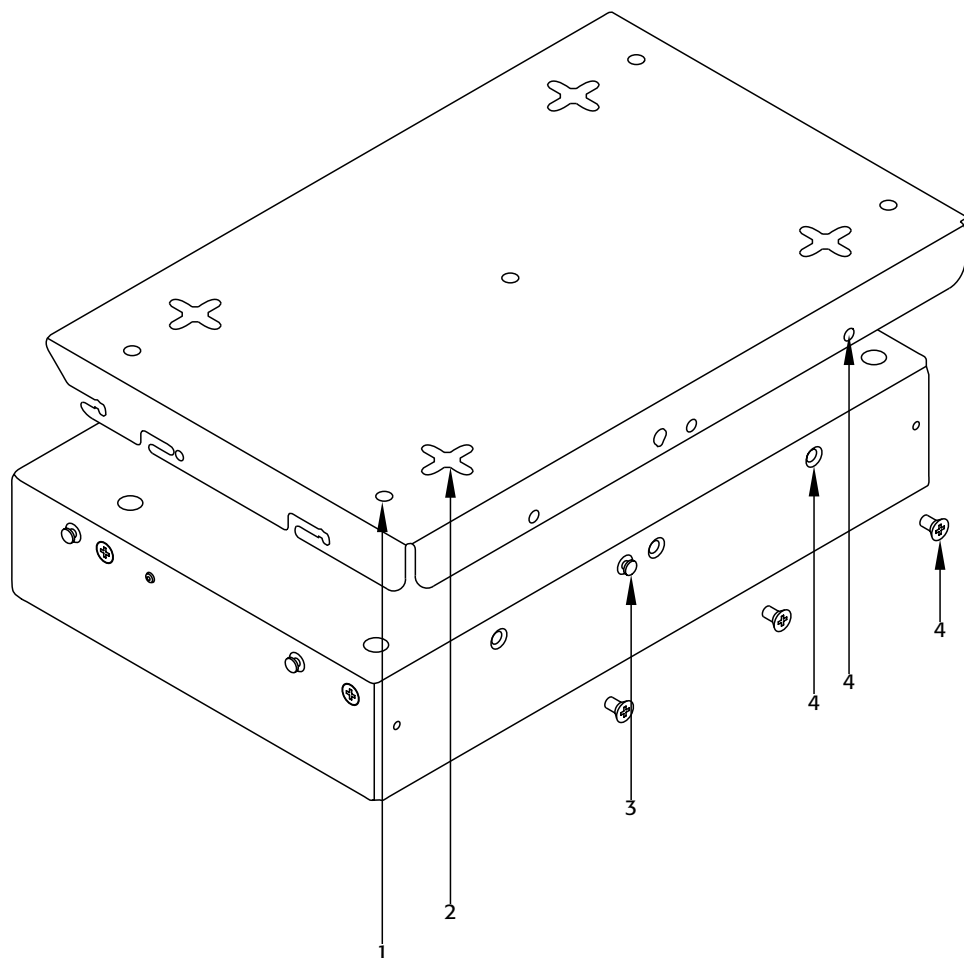
## Функции боковой панели I / O-22

1. Слот для доступа к кнопке Reset
2. Кнопка Reset
3. Зажим для фиксации кронштейна
4. Монтажный кронштейн



– Рис. 2 –

## Особенности задней панели I/O-22



– Рис 3 –

1. Крепежные отверстия для кронштейнов - «Вариант установки 1» на стр. 9
2. Монтажные гнезда кронштейнов - «Вариант установки 2» на стр. 10

3. Задний Держатель кронштейна
4. Крепежные отверстия и винты для крепежа - «Вариант установки 2» на стр. 10

## Сеть Q-Sys Q-LAN

Решение Q-Sys (рисунок 4) предназначено для развертывания в QSC Q-LAN-сети с высокой производительностью. Q-LAN – это проприетарная сетевая реализация, объединяющая несколько стандартных протоколов в решение для переноса данных, подходящее для мультимедийных сред с живым воспроизведением. Q-LAN предлагает гигабитные скорости передачи данных, резервирование устройств и сетей, 32-битные передачи аудиоданных с плавающей запятой и поддержку с низкой задержкой при развертывании в локальной сети. Точная синхронизация конечных узлов и высококачественное временное распределение встроены в решение Q-LAN с использованием протокола Precision Time IEEE-1588. Обнаружение конечных узлов и автоматическая настройка конечных узлов включены в решение с использованием стандартных протоколов через стандартную IP-сеть, использующую готовые аппаратные компоненты.

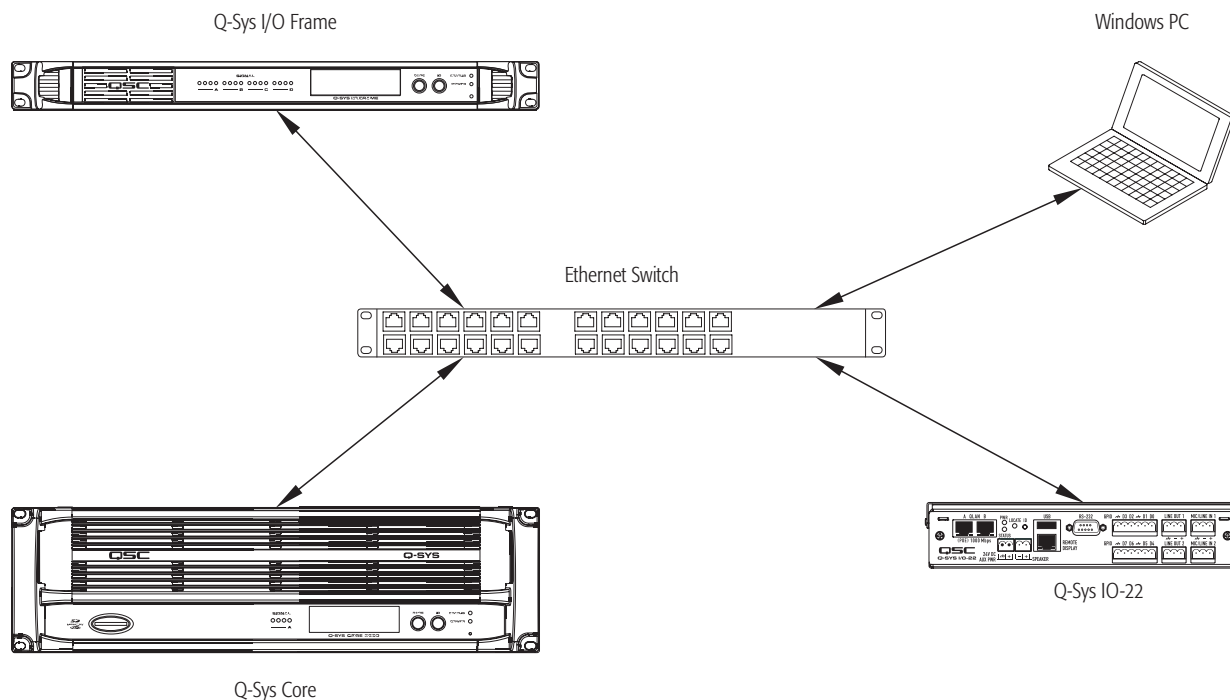
На следующем рисунке показана очень простая реализация сети Q-LAN с Q-Sys Core Processor, Q-Sys I / O Frame, Q-Sys I / O-22, Ethernet-коммутатором и ПК с Q-Sys Designer ,

Все устройства подключены к управляемому Ethernet-коммутатору 1000 Мбит / с, который включает в себя соответствующий QoS (Quality of Service), подходящий для высокопроизводительной гигабитной сети для поддержки мультимедийных приложений.

I/O-22 может быть сконфигурирован с помощью Q-Sys Designer для одного или двух аналоговых микрофонных/линейных входов, одного или двух аналоговых линейных выходов, резервной сети и функций GPIO. Все аудио обрабатывается процессором Core на основе дизайна Q-Sys, работающего на Core.



**ВНИМАНИЕ!** ПК требуется только при начальной настройке системы или когда ПК является предпочтительным средством для предоставления текущих управленческих услуг разработчику системы или оператору.



– Рис. 4 –

- Опциональный Q-Sys I/O Frame обеспечивает точку доступа аудио для системы Q-Sys, предоставляя средства для включения и выключения звука в сети Q-LAN.
- Q-Sys Core Processor предоставляет услуги обработки, распределения и управления сигналами для системы Q-Sys. Все чувствительные к времени аудио- и управленческие коммуникации происходят через Q-LAN. Кроме того, Core обеспечивает точку доступа аудио для получения звука в сети Q-LAN и от нее.
- ПК с ОС Windows может представлять собой настольный компьютер или ноутбук с программным обеспечением Q-Sys Designer или Q-Sys UCI Viewer. ПК требуется только когда система Q-Sys на этапе проектирования и настройки. ПК не требуется во время работы, хотя он может использоваться для постоянного управления системой
- Q-Sys I / O-22 в комплекте с основными процессорами обеспечивает выделенные аудиовходы и выходы для системы Q-Sys.

## Распаковка

Особые меры предосторожности при распаковке отсутствуют. Тем не менее, рекомендуется сохранить оригинальные упаковочные материалы для повторного использования в редких случаях, когда требуется обслуживание. Если требуется обслуживание и исходный упаковочный материал недоступен, убедитесь, что устройство надежно защищено для отгрузки (Используйте прочную коробку соответствующего размера с достаточным материалом для упаковки / набивки, чтобы предотвратить смещение груза или повреждение от удара), или позвоните в группу технических услуг QSC для замены упаковочного материала и коробки.

### I/O-22 Упаковочный лист

- |                                                |                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Q-Sys I / O-22                              | 7. 6-контактные разъемы Euro-Style (зеленый) для GPIO (2)                         |
| 2. Монтажный кронштейн Q-Sys I / O-22          | 8. 3-контактные разъемы Euro-Style (зеленый) для линейного выхода (2)             |
| 3. Шаблон монтажного кронштейна Q-Sys I / O-22 | 9. 3-контактный разъем Euro-Style (оранжевый) для микрофонно-линейного входа (2)  |
| 4. Винты соединения устройства с кронштейном   | 10. 2-контактный разъем Euro (зеленый) для выхода динамика (1)                    |
| 5. Руководство пользователя                    | 11. 2-контактный инвертированный разъем Euro-Style (зеленый) для Aux Power In (1) |
| 6. Защитные крышки (2)                         |                                                                                   |

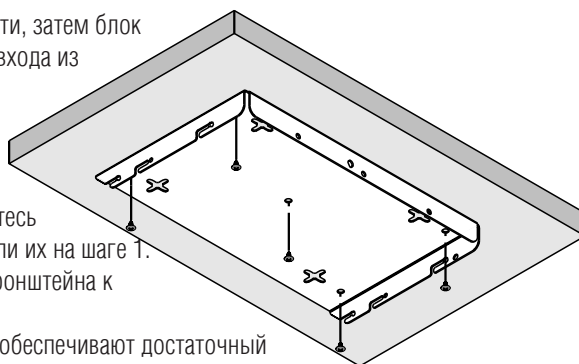
## Монтаж

Q-Sys I / O-22 предназначен для установки на небольшой площадке в любой ориентации. Кроме того, вы можете использовать любой из двух вариантов монтажа, как описано ниже.

### Вариант монтажа 1

Вариант установки 1 закрепляет монтажный кронштейн на монтажной поверхности, затем блок I / O-22 защелкивается в кронштейне. Вы можете легко вынуть коробку входа/выхода из монтажного кронштейна, а сам монтажный кронштейн остается на монтажной поверхности.

1. Используйте монтажный кронштейн в качестве шаблона и отметьте пять отверстий (рис. 5) на монтажной поверхности.
2. Используя сверло соответствующего размера для винтов, которые вы собираетесь использовать, просверлите отверстия на монтажной поверхности, где вы отметили их на шаге 1.
3. Используйте подходящую отвертку и пять винтов для крепления монтажного кронштейна к монтажной поверхности.
4. Убедитесь, что винты полностью закручиваются во избежание повреждений и обеспечивают достаточный зазор для установки блока входа / выхода.

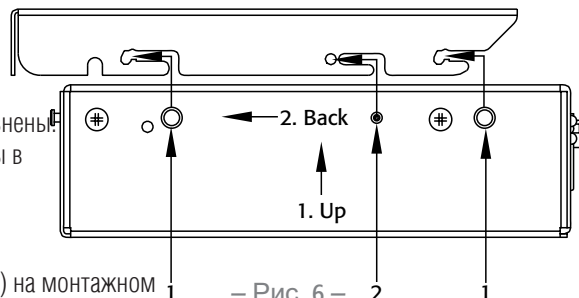


– Рис. 5 –

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от доступного зазора для вашей установки вы можете подключить кабель до или после присоединения I/O-22 к монтажному кронштейну.

См. Рисунок 6

5. Осторожно выровняйте установочные штифты (1) на I/O-22 с помощью прорези в монтажном кронштейне. Убедитесь, что обе стороны правильно выровнены.
6. Нажмите на I/O-22 до тех пор, пока монтажные штифты не будут расположены в верхней вертикальной части пазов.
7. Продвиньте назад I/O-22 до тех пор, пока монтажные штифты не будут расположены в задней части горизонтальной части прорези, а фиксирующий фиксатор установочного кронштейна зацепляется с установочным отверстием (2) на монтажном кронштейне.
8. Обратитесь к разделу «Соединения» на стр. 11 для получения инструкций по подключению кабелей к I/O-22.

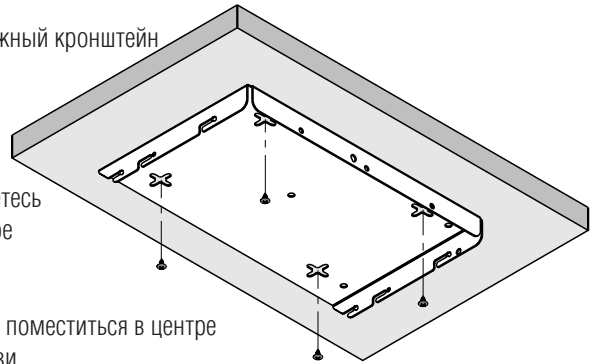


– Рис. 6 –

## Вариант установки 2

Вариант установки 2 закрепляет монтажный кронштейн для I/O-22, затем монтажный кронштейн и I/O-22 монтируются на монтажной поверхности. Вы можете легко снять блок I/O-22 и монтажный кронштейн с монтажной поверхности.

1. Используя монтажный кронштейн в качестве шаблона, отметьте четыре четырехходовых винта (рис. 7) на монтажной поверхности.
2. Используя сверло соответствующего размера для винтов, которые вы собираетесь использовать, просверлите четыре отверстия на монтажной поверхности в центре четырехсторонних слотов, отмеченных на шаге 1.



– Рис. 7 –

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что винты имеют достаточно маленькую головку, чтобы поместиться в центре четырехсторонней щели, но достаточно большой, чтобы не провалиться в прорези.

3. Используйте подходящую отвертку для установки четырех винтов в монтажную поверхность, оставляя достаточно места между головкой винта и монтажной поверхностью, чтобы обеспечить толщину монтажного кронштейна.

4. Для сборки I/O-22 и монтажного кронштейна установите монтажный кронштейн на монтажную поверхность, чтобы проверить установку винтов и четырехходовых монтажных пазов. Вы должны быть в состоянии легко установить кронштейн, и он должен сидеть достаточно плотно относительно монтажной поверхности, чтобы предотвратить

случайное перемещение. Перед продолжением сделайте необходимые регулировки винтов.

5. Снимите монтажный кронштейн с монтажной поверхности.

6. Подробнее на рис. 6 – завершите шаги с 5 по 7 на стр. 9, чтобы собрать монтажный кронштейн и I/O-22.

7. Установите три винта (прилагается) через монтажный кронштейн и в I/O-22, как показано на рисунке 8. Затяните винты.



– Рис. 8 –

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от доступного клиренса для вашей установки вы можете подключить кабель до или после подключения I/O-22 к монтажному кронштейну.

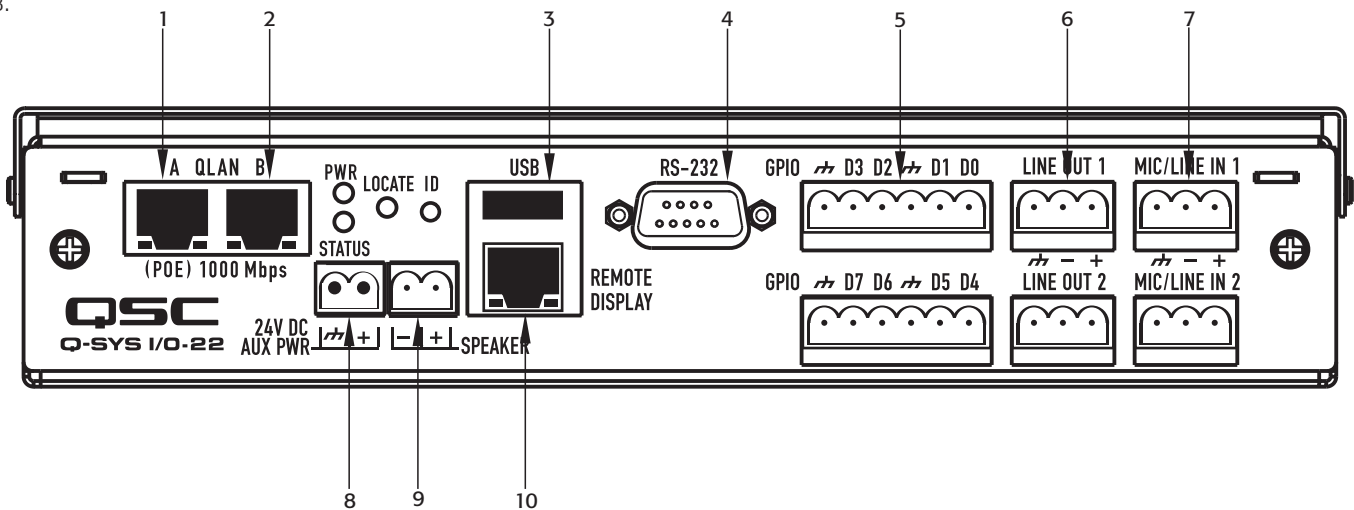
8. Установите I/O-22 / Монтажный кронштейн, выровняв четырехходовые пазы с помощью винтов, установленных на шаге 3, надавив узел на монтажную поверхность, затем сдвиньте устройство в одном из четырех направлений, предусмотренных слотами.

9. Убедитесь, что сборка плотно прилегает к монтажной поверхности.

10. Обратитесь к разделу «Соединения» на стр. 11 для получения инструкций по подключению кабелей к I/O-22.

## Соединения

При подключении к I/O-22 убедитесь, что кабели закреплены таким образом, чтобы обеспечить снятие натяжения для всех используемых вами разъемов.



– Рис.9 –

1. Способ Q-LAN A-PoE / PoE + (RJ-45) - обязательно.

• Обеспечивает первичное соединение между I/O-22 и дизайном, работающим на Q-Sys Core Processor, через сеть Q-LAN. Подробнее о сети Q-LAN и резервировании Q-Sys см. В разделе «Сетевое взаимодействие» онлайн-справки Q-Sys Designer.

• Обеспечивает соединение для питания PoE и PoE +, если доступно через коммутатор Ethernet.

2. Q-LAN B - PoE / PoE +, доступный (RJ-45) - Дополнительно.

• Предоставляет избыточные возможности сети в случае сбоя LAN-A.

• Обеспечивает соединение для питания PoE и PoE +, если оно доступно с помощью коммутатора Ethernet.

3. Интерфейсы портов USB (2.0) (тип A) - Дополнительно

• Предоставляет вспомогательные функции (для будущего использования)

• Текущий ограниченный

4. RS-232. Разъем RS-232 представлен в Q-Sys Designer компонентом последовательного порта I/O-22. Когда вы подключаете компонент Q-Sys Control Script к компоненту последовательного порта I / O-22 и записываете соответствующий сценарий Lua, вы можете управлять и читать с таких устройств, как DVD-плееры, записывающее оборудование, видео, освещение и т.д. ,

5. GPIO (два 6-контактных разъема Euro-Style). Контроллер GPIO используется для интеграции Q-Sys с пользовательскими или сторонними элементами управления. Используя GPIO, вы можете управлять внешним оборудованием и некоторыми аспектами Q-Sys с помощью внешнего оборудования. GPIO обеспечивает цифровые входные и выходные сигналы управления и тактовые сигналы. GPIO сконфигурирован в конструкции Q-Sys через компонент GPIO I/O-22. Подробнее см. В интерактивной справке компонента I / O-22 GPIO в Q-Sys Designer.

6. LINE OUT 1 и 2 (3-контактный разъем Euro-Style). Выход может использоваться как вход для усилителей, записывающих устройств и т.д. Line Out 2 - это тот же сигнал линейного уровня, передаваемый усилителю I/O-22.

7. MIC/LINE B 1 и 2 (3-контактный разъем Euro-Style) - Может использоваться для подключения микрофона (доступна фантомное питание) или любого устройства линейного уровня.

8. 24 VDC AUX PWR (двухштырьковый разъем Euro-Style) - дополнительно, +24 В постоянного тока.

9. Динамик (2-контактный разъем Euro-Style)

• Питание одноканальным усилителем. Вход для усилителя - это канал 2 в Q-Sys Designer и тот же сигнал, подаваемый на LINE OUT 2.)

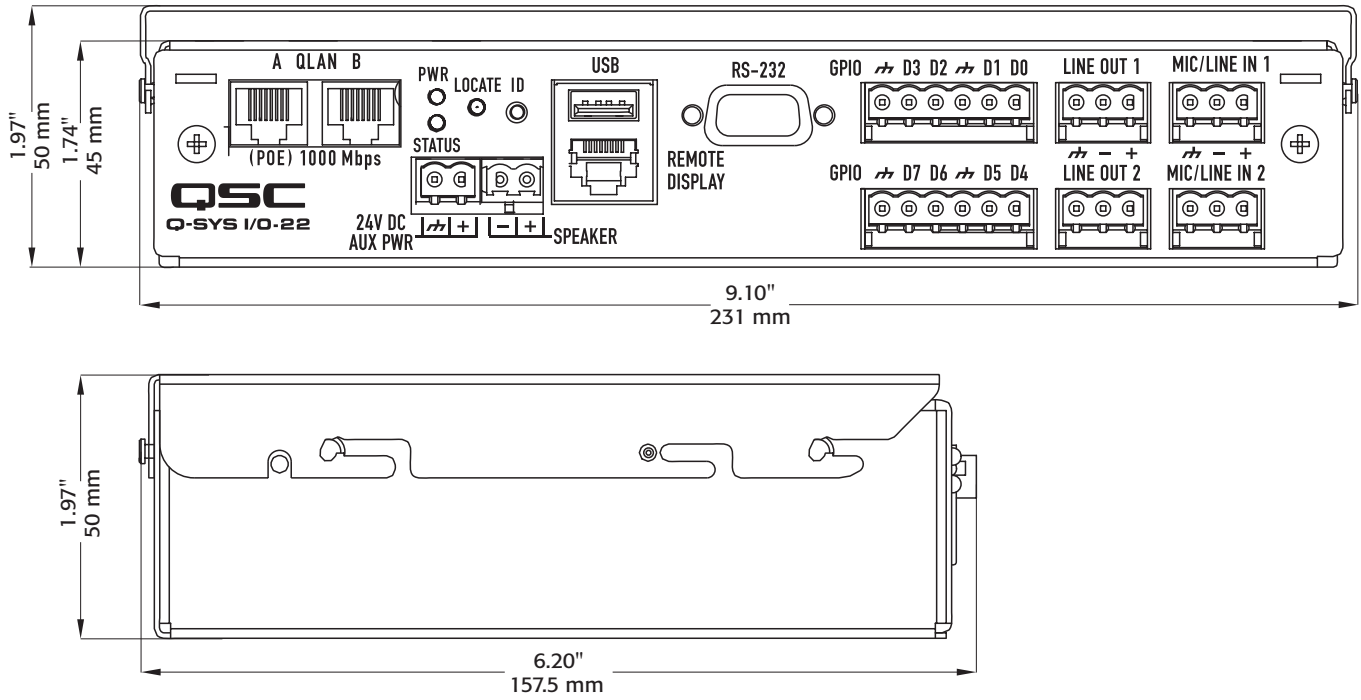
• Поддерживает 4 или 8 Ом громкоговоритель

10. Разъем дистанционного дисплея (RJ-45) - для будущего использования.



# I/O-22 Размеры

Размеры для ширины и глубины одинаковы с кронштейном или без него. Размер для глубины включает разъем RS-232.



– Рис. 10 –

# I/O-22 Спецификация

## Линейный вход

Динамический диапазон	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Динамический диапазон зависит от настройки «Пиковый входной уровень».
Невзвешенный	При настройке от -27 до +12 динамический диапазон составляет > 98 дБ, и > 100 дБ типично При настройке от -56 до -28 динамический диапазон составляет > 83 дБ, и > 88 дБ типично
A-взвешенный	При настройке от -27 до +12 динамический диапазон >101 дБ минимум, и >103 дБ типично При настройке от -56 до -28 динамический диапазон >86 dB minimum, and >91 dB typical
THD+N (Коэффициент гармонических искажений + Шум) (20 Гц - 20 кГц) на максимальном входном уровне	
+12 дБВ gain	-82 дБ (0,0079%) максимум, -85 дБ (0,0056%) типично
-8 дБВ gain	-74 дБ (0.02%) максимум, -78 дБ (0.012%) типично
-28 дБВ gain	-75 дБ (0.02%) максимум, -78 дБ (0.013%) типично
Crosstalk (20 Гц - 20 кГц)	-78 дБ максимум, -80 дБ типично
Диапазон частот (20 Гц - 20 кГц)	+0 дБ до -1 дБ максимум, +0 дБ до -0.8 дБ типично
Входное сопротивление	
Балансное	10 кОм
Небалансное	10 кОм
Ослабление синфазного сигнала (20 Гц - 20 кГц)	-62 дБ максимум, -65 дБ типично
Максимальный входной уровень	<b>ВНИМАНИЕ!</b> Входной уровень постоянно изменяется от -56 дБВ до +12 дБВ. Внутри есть переключатели, которые автоматически выбираются на основе Макс. RMS Входного уровня. Ниже приведен максимальный уровень входного сигнала для достижения 0 дБ на АЦП, все промежуточные настройки используют аттенуацию программного обеспечения.
Vrms	30.8 мВ, 1.9 В, и 3.09 В
дБВ	-28 дБВ, -8 дБВ, и +12 дБВ
дБВ	-30.2 дБВ, -5.8 дБВ, and 9.8 дБВ

## Линейный выход

Динамический диапазон	
Невзвешенный	> 101 дБ минимум, 104 дБ типично
A-взвешенный	>104 дБ минимум, 107 дБ типично
Crosstalk Канал - Канал (20 Гц - 20 кГц)	102 дБ максимум, -104 дБ типично
Макс. входной уровень	10 дБВ, 7.8 дБВ, 2.5 В (Настраиваемый -10 дБВ до +10 дБВ)
Mute	Relay – infinite attenuation
Диапазон частот (20 Гц - 20 кГц)	+0, -1 максимум, -0.6 типично
(Коэффициент гармонических искажений + Шум)	-82 дБ (0.079%) максимум, -85 дБ (0.056%) типично
<b>Динамик</b>	4 или 8 Ом, 10 Ватт (не в комплекте)

## Усилитель

**ВНИМАНИЕ!** Выходная мощность определяется источником питания. Обратитесь к спецификациям в этой таблице для источника питания

Диапазон частот (20 Гц - 20 кГц)	+0 дБ to -3 дБ максимум, +0 дБ до -2.5 дБ типично
THD+N	
4 Ом	-45 дБ (0.56%) максимум, -47 дБ (0.45%) типично
8 Ом	-50 дБ (0.32%) максимум, -52 дБ (0.25%) типично

# I/O-22 Спецификация

## Контроль и индикация

Индикатор состояния	Зеленый
Индикатор питания	Зеленый
Кнопка ID	При нажатии ассоциированная кнопка ID в Q-Sys Design мигает
Индикатор положения	Мигает зеленым, когда соответствующая кнопка ID нажата в дизайне Q-Sys Design

## Источник питания **ВНИМАНИЕ!** Вы должны использовать либо AUX PWR, либо PoE. Кроме того, вы можете использовать как AUX PWR, так и PoE.

AUX PWR	Внешнее питание (не входит в комплект), +24 В постоянного тока, минимум 30 Вт, 1,25 А
PoE	PoE (IEEE 802.3.af) или PoE+ (IEEE 802.3at) через Q-LAN A, Q-LAN B или оба.

Конфигурация мощности	Обычная мощность усилителя <sup>3</sup>	Пиковая мощность усилителя <sup>2,3</sup>
Одиночный PoE	2-3Вт @ 4Ω, 2-3Вт @ 8 Ω	9Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8Ω
Двойной PoE <sup>1</sup>	8-10Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8 Ω	9Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8Ω
Одиночный PoE+	8-10Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8 Ω	9Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8Ω
Двойной PoE+	8-10Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8 Ω	9Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8Ω
AUX PWR	8-10Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8 Ω	9Вт @ 4Ω, 4Вт @ 8Ω

<sup>1</sup> Двойной PoE или PoE и PoE+

<sup>2</sup> Пиковая мощность, измеренная в течение приблизительно 10 секундного интервала.

<sup>3</sup> Номера являются типичной выходной мощностью.

## Разъемы

LAN Port A (Q-LAN Первичный) PoE	RJ-45
LAN Port B (Q-LAN Избыточный) PoE	RJ-45
Аух (для дальнейшего использования)	USB 2.0 host port интерфейс (тип A)
Интерфейс стороннего управления	RS-232
2 GPIO разъема	6-Pin Euro-Style
Линейный выход 1 и 2	3-Pin Euro-Style
Микр./Линейный Вход 1 и 2	3-Pin Euro-Style
Разъем удаленного дисплея (для дальнейшего использования)	RJ-45
Выход на динамик	2-Pin Euro-Style
24 VDC Внешний сетевой разъем	2-Pin Female Euro-Style

## Размеры (ВШГ)

I/O-22 (Без кронштейна)	(45.0 мм x 231.0 мм x 157.5 мм )
I/O-22 (С кронштейном)	(50.0 мм x 231.0 мм x 157.5 мм )

## Weight

I/O-22 (Без кронштейна)	(1.4 кг)
Кронштейн	(0.2 кг)



## Contact

### *Mailing Address*

QSC Audio Products, LLC  
1675 MacArthur Boulevard  
Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.

### *Main Number*

(714) 754-6175

### *World Wide Web*

[www.qscaudio.com](http://www.qscaudio.com)

## Sales & Marketing

### *Voice*

(714) 957-7100 International  
Toll free (U.S. only) (800) 854-4079

### *FAX*

(714) 754-6174

### *E-mail*

[info@qscaudio.com](mailto:info@qscaudio.com)

## Support

### *24/7 Support*

QSC offers 24/7 support on Q-Sys™  
Networked Audio Systems only.

### *Full Support*

Business Hours: 6 AM to 5 PM Pacific Time (Mon-Fri)

Tel. 800-772-2834 (U.S. only)

Tel. +1 (714) 957-7150

Fax. +1 (714) 754-6173

### *Q-Sys Emergency-only After-Hours and Weekend Support\**

Tel: +1-888-252-4836 (U.S./Canada)

Tel: +1-949-791-7722 (non-U.S.)

\* After hours calls are guaranteed a 30 minute response time from a Q-Sys Support Team member for Q-Sys ONLY!

### *E-mail*

[qsysupport@qscaudio.com](mailto:qsysupport@qscaudio.com)

(immediate e-mail response not guaranteed. For URGENT issues use the phone numbers above.)

