

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

Данное руководство содержит инструкции по установке и настройке коммутаторов серии MS125. В руководстве также приведены инструкции по монтажу и некоторые процедуры поиска и устранения неполадок. Другие руководства по установке коммутаторов см. в соответствующем разделе на сайте с документацией.

Номер модели	Описание
MS125-24	Коммутатор уровня 2 с 24 портами Gigabit Ethernet и с 4 интерфейсами SFP+
MS125-24P	Коммутатор уровня 2 с 24 портами Gigabit Ethernet и с 4 интерфейсами SFP+, с поддержкой питания PoE (370 Вт)
MS125-48	Коммутатор уровня 2 с 48 портами Gigabit Ethernet и с 4 интерфейсами SFP+
MS125-48LP	Коммутатор уровня 2 с 48 портами Gigabit Ethernet и с 4 интерфейсами SFP+, с поддержкой питания PoE (370 Вт)
MS125-48FP	Коммутатор уровня 2 с 48 портами Gigabit Ethernet и с 4 интерфейсами SFP+, с поддержкой питания PoE (740 Вт)

ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ

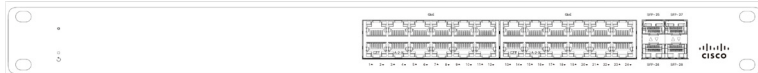
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	MS125-24	MS125-24P	MS125-48	MS125-48LP	MS125-48FP
1Gbe (RJ45)	24	24	48	48	48
10GbE SFP+	4	4	4	4	4
Выделенный интерфейс управления	1	1	1	1	
Возможность использования PoE	-	Да, 370 Вт	-	Да, 370 Вт	Да, 740 Вт
Блок питания	Встроенный	Встроенный	Встроенный	Встроенный	Встроенный
Вентиляторы	-	Встроенные	-	Встроенные	Встроенные
Вход питания	От 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц	От 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц	От 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц	От 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц	От 100 до 240 В перем. тока, от 47 до 63 Гц
Потребляемая мощность	10,3-25,6 Вт	21,7-42 Вт	25-426,1 Вт	40,2-439,8 Вт	52-845,4 Вт
Нагрузка (ожидание/макс.)	10,3/25,6 Вт	25/426,1 Вт	21,7/42 Вт	40,2/439,8 Вт	52/845,4 Вт
Рабочая температура	От 32 °F до 113 °F От 0 °C до +45 °C	От 32 °F до 113 °F От 0 °C до +45 °C	От 32 °F до 113 °F От 0 °C до +45 °C	От 32 °F до 113 °F От 0 °C до +45 °C	От 32 °F до 113 °F От 0 °C до +45 °C
Температура хранения и транспортировки	[°F и °C]	[°F и °C]	[°F и °C]	[°F и °C]	
Влажность	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %	От 5 до 95 %
Монтаж	Монтаж в стойку 1U (передний)	Монтаж в стойку 1U (передний)	Монтаж в стойку 1U (передний)	Монтаж в стойку 1U (передний, средний)	Монтаж в стойку 1U (передний, средний)

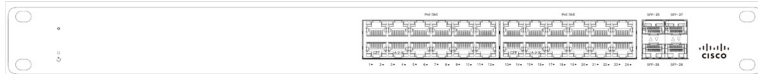
ВНЕШНИЙ ВИД И ФИЗИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ИЗДЕЛИЯ

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Передняя панель устройств серии MS125-24



Передняя панель устройств серии MS125-24P



Передняя панель устройств серии MS125-48

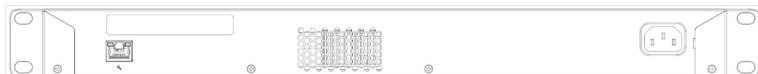


Передняя панель устройств серии MS125-48LP/FP



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Задняя панель устройств серии MS125



КНОПКА СБРОСА ДО ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

Если нажать и удерживать эту кнопку в течение не менее пяти секунд, а затем отпустить, коммутатор перезагрузится и будут восстановлены исходные заводские настройки с удалением всех сохраненных данных о конфигурации.

ПОРТЫ И ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

В устройстве MS для информирования пользователя о состоянии устройства используются светодиодные индикаторы. При включении устройства все индикаторы подключения к Интернету мигают дважды. Дополнительные функции описаны ниже (слева направо).

Элементы передней панели

Функция	Состояние светодиодного индикатора	Описание
Питание	Горит оранжевым	Нет соединения коммутатора с облаком Meraki
	Мигает белым	Идет обновление микропрограммного обеспечения
	Горит белым	Коммутатор готов к работе и соединен с облаком Meraki
	Не горит	Отсутствует питание коммутатора
Восстановление	Нет	Кнопка Restore (Сброс) для сброса IP-адреса и локальных настроек коммутатора
Порты коммутатора	Не горит	Подключение на данном порте не обнаружено
	Мигает оранжевым (только порты RJ45)	Индикатор активности
	Горит зеленым	Обнаружено соединение 1 Гбит/с

Кроме того, на передней панели есть кнопка RESTORE (СБРОС).

При необходимости сброса настроек вставьте скрепку.

- Быстро нажмите кнопку, чтобы удалить загруженную конфигурацию и перезапустить устройство.
- Нажмите и удерживайте кнопку дольше 10 секунд, чтобы выполнить принудительный сброс устройства до заводских настроек.

Элементы передней панели

Функция	Состояние светодиодного индикатора	Описание
Интерфейс управления	Горит зеленым	Подключен, используется для быстрого доступа к локальной странице состояния
Вход питания	Нет	Кабели питания можно заказать отдельно.

> Оборудование предназначено для использования только в местах с ограниченным доступом. Установку должен выполнять только обученный обслуживающий персонал.

СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

Помимо коммутатора MS комплект содержит:



5x

US12-24
M5
M6

- Крепежные винты US 12-24 и закладные гайки (по 5 шт.)
- Крепежные винты INTL M5 и закладные гайки (по 5 шт.)
- Крепежные винты INTL M6 и закладные гайки (по 5 шт.)
- Установочные шайбы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация устройств должна осуществляться в соответствии со всеми местными законами. Примите во внимание следующие инструкции по безопасной эксплуатации.

- Перед началом работы выключите устройство. Прочитайте инструкции по установке перед подключением системы к источнику питания.
- Прежде чем начинать работу с любым оборудованием, пользователь должен ознакомиться с рисками работы с электрическими цепями, а также со стандартными процедурами предотвращения несчастных случаев.
- Перед началом монтажа внимательно ознакомьтесь с инструкциями. Использование ненадлежащих креплений или несоблюдение надлежащих процедур может привести к возникновению угрозы для людей или повреждению системы.
- Это оборудование зависит от установленной в здании защиты от коротких замыканий (сверхтоков). Убедитесь, что номинальные параметры защитного устройства не превышают 15 А, 125 В перем. тока или 10 А, 240 В перем. тока.
- В целях обеспечения соответствия нормативным требованиям для подключения устройства к сети питания используйте только входящие в комплект кабели питания.

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Прежде чем приступить к установке, выполните перечисленные ниже действия.

НАСТРОЙКА СЕТИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Далее приведено краткое описание процедуры по добавлению коммутатора в сеть. Подробные инструкции по созданию, настройке сетей Meraki и управлению ими см. в онлайн-документации (documentation.meraki.com).

1. Войдите на веб-сайт <http://dashboard.meraki.com>. Если вы впервые посещаете этот веб-сайт, необходимо создать учетную запись.
2. Найдите сеть, к которой требуется добавить коммутаторы, или создайте новую сеть.
3. Добавьте коммутаторы к сети. Для этого вам потребуется номер заказа Meraki (указан в счете-фактуре) или серийные номера всех коммутаторов, которые указаны на нижней стороне устройств и имеют формат Qxxx-xxxx-xxxx. Кроме того, вам понадобится ключ корпоративной лицензии, который вы должны были получить по электронной почте.
4. Откройте вид карты или схемы этажа и разместите все коммутаторы на карте, перетаскив их мышью в требуемые места.

ПРОВЕРКА И УСТАНОВКА МИКРОПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Чтобы обеспечить оптимальную работу коммутатора сразу после установки, рекомендуется выполнить обновление микропрограммного обеспечения перед установкой коммутатора.

1. Включите питание коммутатора и подключите его к проводной интернет-сети.
2. После включения коммутатора светодиодный индикатор питания будет постоянно гореть оранжевым цветом.
3. Если требуется обновление, светодиодный индикатор питания будет мигать белым до завершения обновления, а затем начнет постоянно гореть белым цветом. В зависимости от скорости интернет-подключения обновление микропрограммного обеспечения может занять несколько минут.

ПРОВЕРКА И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ВЫШЕСТОЯЩЕГО МЕЖСЕТЕВОГО ЭКРАНА

Если в сети имеется межсетевой экран, он должен разрешать исходящие подключения через определенные порты и на определенные IP-адреса. Актуальный список исходящих портов и IP-адресов для конкретной организации можно найти на странице конфигурации межсетевого экрана на панели управления.

НАЗНАЧЕНИЕ IP-АДРЕСОВ

Всем коммутаторам необходимо назначить маршрутизируемые IP-адреса. Эти IP-адреса могут назначаться динамически посредством DHCP или статически.

НАЗНАЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ АДРЕСОВ

При использовании протокола DHCP сервер DHCP должен быть настроен таким образом, чтобы назначать статические IP-адреса всем коммутаторам Meraki по MAC-адресу. От наличия статического IP-адреса могут зависеть прочие функции сетей, такие как аутентификация 802.1X.

НАЗНАЧЕНИЕ СТАТИЧЕСКИХ АДРЕСОВ

Статические IP-адреса назначаются посредством локального веб-сервера, установленного на всех коммутаторах. Далее описывается порядок действий для настройки статического IP-адреса.

1. Соединитесь с коммутатором с помощью клиентского компьютера (например, ноутбука).
2. В веб-браузере на клиентском компьютере обратитесь к встроенному веб-серверу коммутатора: <http://my.meraki.com>. Можно также ввести адрес <http://1.1.1.100>.
3. Перейдите на вкладку Uplink Configuration (Конфигурация восходящего канала). Войдите в систему. Учетные данные по умолчанию – серийный номер (например, Qxxx-xxxx-xxxx) без пароля (например, Q2DD-551C-ZYW3).
4. Настройте статический IP-адрес, маску подсети, IP-адрес шлюза и DNS-серверы, которые будет использовать этот коммутатор через подключение для управления.
5. При необходимости переподключите коммутатор к локальной сети.

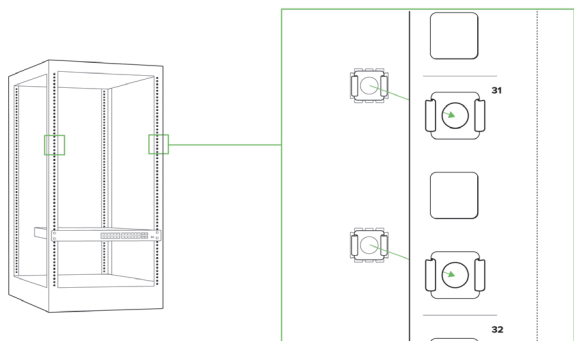
НАЗНАЧЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО IP-АДРЕСА ПУТЕМ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ DHCP

Вместо назначения статических IP-адресов для каждого коммутатора Meraki по отдельности администратор может назначить статические IP-адреса на DHCP-сервере более высокого уровня. С помощью функции резервирования DHCP можно зарезервировать IP-адреса для MAC-адресов коммутаторов Meraki. Подробнее о настройке резервирования DHCP см. в документации сервера DHCP.

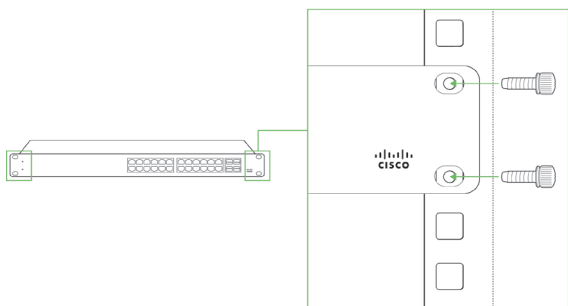
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

> *Примечание.* Устройства MS125 комплектуются справочником. Он содержит подробные пошаговые инструкции и иллюстрации по установке устройства.

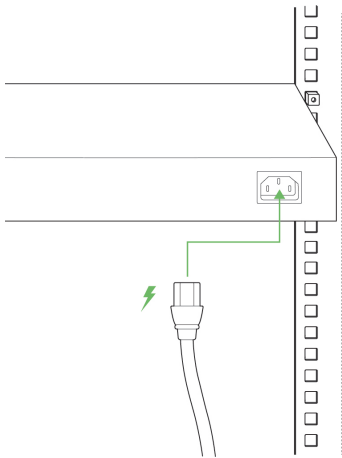
1. Вкрутите крепежные закладные гайки в том месте стойки, где будет располагаться коммутатор.



2. Прикрепите переднюю панель коммутатора к закладным гайкам на стойке.



3. Подсоедините блок питания к электросети.



4. (Дополнительно). При необходимости установите дополнительные модули SFP+, совместимые с моделью вашего устройства.

КРЕПЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Крепежное оборудование содержит набор для монтажа в стандартные стойки 1U. При установке устройства убедитесь, что между задней частью стойки и другими препятствиями достаточно места для обеспечения корректного обдува.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ С КРЕПЛЕНИЕМ ПОСЕРЕДИНЕ

При использовании стоек с двумя опорами для моделей MS125 с 48 портами необходимо использовать дополнительный кронштейн MA-MNT-MID-1 с креплением посередине.

УСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕПОЛАДКОВ

Ниже приведены процедуры по устранению основных неполадок, связанных с подключением к коммутатору.

- Перезагрузите коммутатор.
- Сбросьте настройки коммутатора до заводских, нажав и удерживая кнопку сброса в течение 5 секунд.
- Попробуйте поменять кабели или проверить кабель на другом устройстве.

Если коммутатор по-прежнему не удается подключить к сети, в зависимости от ситуации может быть полезна информация по следующей ссылке:

https://documentation.meraki.com/MS/Other_Topics/Troubleshooting_and_Replacing_a_Faulty_MS_Switch

Дополнительные сведения и советы по устранению неполадок см. здесь: <https://documentation.meraki.com/MS>.

Если у вас продолжают возникать аппаратные проблемы, обратитесь в службу поддержки Cisco Meraki. Для этого войдите в панель управления и выберите пункт Help (Справка) вверху страницы, а затем создайте запрос по электронной почте или позвоните по телефону, указанному в разделе контактных сведений на этой странице.

ГАРАНТИЯ

Сроки действия гарантии на коммутаторы MS:

	Срок	Примечания
Устройства серии MS125	На весь срок службы	-
Аксессуары для коммутаторов MS	1 год	К аксессуарам относятся: модули SFP, кабели twinax/SFP+, стековые кабели, монтажные комплекты и подставки, антенны, интерфейсные модули, запасные шнуры питания, инжекторы PoE

Примечание. Приведенные в таблице выше сведения служат общим руководством по срокам гарантии и не являются окончательными. Условия гарантии определяются сведениями о гарантии, опубликованными в разделе Meraki Returns and Policy (Условия возврата Meraki) на веб-сайте.

В случае обнаружения неполадки устройства Cisco Meraki, которую не удастся устранить, выполнив соответствующую процедуру, обратитесь в службу поддержки. Если специалисты службы поддержки определят, что устройство неисправно, они могут создать гарантийное разрешение на возврат (RMA) и предоставить другое устройство в рамках бесплатной замены по гарантии. Как правило, гарантийное разрешение на возврат включает транспортную этикетку для предварительно оплаченного возврата неисправного оборудования.

- > Чтобы инициировать замену неисправного оборудования, находящегося на гарантии, необходима оригинальная упаковка такого оборудования. На оригинальной упаковке указан серийный номер и сведения о заказе, к тому же она может потребоваться для обратной отправки.
- > Устройства Meraki MS125 по результатам испытаний признаны соответствующими ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии по электросвязи (FCC) США. Цифровое устройство, продаваемое для использования в жилых районах, не исключая использования в коммерческих, корпоративных или промышленных условиях.

Дополнительную информацию о гарантии можно найти по адресу: <https://meraki.cisco.com/support#process:warranty>

ПОДДЕРЖКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Если у вас возникли проблемы с установкой устройства или вам требуется дополнительная помощь, обратитесь в службу поддержки Meraki. Для этого войдите в систему на странице dashboard.meraki.com и откройте запрос в разделе Get Help (Нужна помощь).

Дополнительные сведения об оборудовании Meraki, а также другие руководства по установке можно найти на странице documentation.meraki.com.

