



Универсальная док-станция USB Type-C™



Руководство пользователя DA-70864

Введение

Док-станция с разъемом Type-C — это комплексное решение для подключения питания, сети Ethernet, аудио- и видеокабелей, а также передачи данных. Она оснащена портами VGA, HDMI и DisplayPort для передачи видео, четырьмя портами USB-A для передачи данных, портом Type-C для передачи данных или зарядки, стереоразъемом для подключения наушников, аудиовыходом для подключения к динамикам, а также портом RJ45 для подключения к маршрутизатору Ethernet. Кроме того, имеется один разъем питания постоянного тока для зарядки.

Функции

- Поддержка разъема USB-C
- Поддержка разъемов HDMI, DisplayPort, VGA, USB 3.0, Gigabit Ethernet, стерео и USB-C.
- Поддержка блока питания постоянного тока до 75 Вт (20 В/3,75 А)
- Поддержка блока питания Type-C PD до 100 Вт
- Поддержка разрешения HDMI до 4кx2k при частоте 30 Гц
- Поддержка разрешения DisplayPort до 4кx2k при частоте 30 Гц
- Поддержка разрешения VGA до 1920x1200 при частоте 60 Гц
- Общий выход 4xUSB-A и 1xUSB-C — 12 Вт (5 В при 2,4 А), 2 порта USB-A с поддержкой BC 1,2 до 7,5 Вт (5 В при 1,5 А)
- Пропускная способность 10/100/1000 Мбит/с для порта RJ45
- Передний стереоразъем для микрофона и наушников
- Задний стереоразъем для наушников и динамиков
- Поддержка 2 режимов MST: DisplayPort и HDMI, DisplayPort и VGA

Примечание

Концентратор работает по технологии Multi-Stream-Transport (MST) и поддерживает расширенную конфигурацию дисплея DisplayPort 1.2. Если на компьютере установлена ОС Mac, одно и то же изображение передается сразу на оба порта (зеркалирование), поэтому использовать порты по отдельности невозможно.

Комплектация

Перед началом использования устройства проверьте комплектацию и убедитесь в наличии следующих элементов в упаковке:

- Адаптер, 1 шт.
- Руководство пользователя, 1 шт.
- Кабель USB-C (80 см), 1 шт.

Технические характеристики

Разъем входа/выхода	
Вход	Разъем USB-C, 1 шт.; разъем питания (пост. ток), 1 шт.
Выход	Разъем HDMI, 1 шт. Разъем DP, 1 шт. Разъем VGA, 1 шт. Разъем USB 3.0, 4 шт. Разъем RJ45, 1 шт. Стереоразъем, 2 шт.

	Разъем USB-C для зарядки и передачи данных, 1 шт.
Разрешение	
VGA	Макс. 1920x1200 при частоте 60 Гц
HDMI	Макс. 4Кx2к при частоте 30 Гц
DisplayPort	Макс. 4Кx2к при частоте 30 Гц
Физические характеристики	
Размер	195x85x22 (мм)
Вес	426,6 г
Рабочая среда	
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Относительная рабочая влажность	от 10% до 90% отн. влажности (без конденсации)
Температура хранения	от -10°C до +70°C
Относительная влажность хранения	от 10% до 90% отн. влажности (без конденсации)
Питание	
Порт Type-C	Макс. 100 Вт (20 В/5 А)
Разъем для подключения питания постоянного тока	Макс. 75 Вт (20 В/3,75 А)
Чипсет и стандарты	STM32F042 VL101R, VL813 FE1_1s GL3523S, SSS1629, RTL8153, STDP4320 PS8339B ANX9833

Процесс зарядки

Док-станция Type-C имеет два внешних источника питания (разъем Type-C и разъем питания постоянного тока). Если док-станция подключена к ПК, но отключена от внешнего блока питания, все пять портов USB (4 порта USB-A и 1 порт USB-C) не будут работать. Остальные порты обеспечиваются питанием от ПК и будут работать в нормальном режиме. Чтобы обеспечить надлежащую работу USB-портов, подключите устройство к внешнему блоку питания.

Подключен только один порт электропитания

О разъеме питания постоянного тока

Рекомендуется использовать блок питания со следующими характеристиками:
5 В (15 Вт и выше)
20 В (75 Вт и выше)

- Блок питания с напряжением 5 В (15 Вт и выше), подключенный к разъему питания постоянного тока, обеспечивает питание только док-станцию. В этом случае подключенный к ней ПК не будет заряжаться.
- Блок питания с напряжением 20 В (75 Вт и выше), подключенный к разъему питания постоянного тока, сначала заряжает ПК (макс. 60 Вт, 5 В/2 А, 9 В/3 А, 15 В/3 А, 20 В/3 А), а оставшаяся мощность (макс. 15 Вт) направляется в док-станцию.

О зарядном порте Type-C

- Максимально поддерживаемая мощность PD-зарядки — 100 Вт (20 В/5 А). При подключенном блоке питания PD 15 Вт от общей мощности будет зарезервировано для обеспечения питания док-станции, а оставшаяся мощность будет использована для зарядки подключенного ПК (количество мощности, подаваемое на ПК, зависит от результатов обмена сообщениями PD-протокола).

например.: Док-станция подключена к модели Macbook 2015 и к блоку питания 100 Вт через разъем Type-C. 15 из 100 Вт зарезервированы для док-станции, 85 Вт — доступны для питания Macbook. Но если после обмена сообщениями PD-протокола выяснится, что для работы ПК необходимо 30 Вт, то для зарядки Macbook будут использованы 30 Вт.

Подключены два порта электропитания

- 1) Если разъем питания постоянного тока подключается (через блок питания мощностью 75 Вт и выше) раньше, чем порт Type-C, док-станция и ПК будут питаться через разъем питания постоянного тока, а порт Type-C останется в качестве альтернативного источника питания.
- 2) Если разъем питания постоянного тока подключается (через блок питания мощностью 15 Вт) раньше, чем порт Type-C, зарядка устройств переключится на порт Type-C.
- 3) Если порт Type-C подключается (через блок питания PD) раньше, чем разъем питания постоянного тока, то док-станция и ПК будут заряжаться через порт Type-C, а разъем питания останется в качестве альтернативного источника питания.
- 4) Если сначала подключаются два источника питания, а затем док-станция подключается к ПК
 - ① Если разъем питания постоянного тока подключен к блоку питания мощностью 75 Вт и выше, док-станция и ПК будут заряжаться через разъем питания, а порт Type-C останется в качестве альтернативного источника питания.

- ② Если разъем питания постоянного тока подключен к блоку питания мощностью 15 Вт, док-станция и ПК будут заряжаться через порт Type-C, а разъем питания останется в качестве альтернативного источника питания.
- ③ Если активный источник питания (через который поступает энергия) отключен, альтернативный источник питания станет активным автоматически. В этом случае подключенные устройства будут отключены на несколько секунд, после чего подключение возобновится автоматически. Отключение альтернативного источника питания никак не повлияет на подключенные устройства.

Примечание:

Несмотря на то, что к разъему питания устройства постоянного тока рекомендуется подключать блок питания мощностью 75 Вт и выше, наш стандартный блок питания (дополнительная опция) имеет мощность 72 Вт (20 В/3,6 А). Вот несколько причин для выбора блока питания мощностью 72 Вт:

- 1) Стоимость блока питания мощностью 75 Вт в два раза выше, чем блока питания мощностью 72 Вт.
 - 2) Блок питания мощностью 72 Вт (дополнительная опция) прошел соответствующие испытания и гарантирует нормальную работу устройства при полной нагрузке.
-
1. Поддерживается одновременная работа следующих портов: Mini DisplayPort и HDMI; Mini DisplayPort и VGA. Одновременная работа портов HDMI и VGA не поддерживается.
 2. При подключении Mini DisplayPort и HDMI к компьютеру на Mac OS считывается только один EDID (Extended Display Interface Data). Рекомендуется использовать два монитора с одинаково высоким разрешением. Если разрешения двух мониторов различаются, выполните настройку разрешения вручную. Компьютеры на ОС Windows могут считывать два разных EDID одновременно.
 3. При подключении через Mini DisplayPort и VGA к компьютеру на Mac OS считывается только один EDID. Подключите сначала порт Mini DisplayPort, а затем VGA. В противном случае может возникнуть проблема со звуком. Настройте разрешение на обоих мониторах вручную. Данная проблема отсутствует на компьютерах на ОС Windows.
 4. При использовании компьютера на Mac OS в режиме с двумя мониторами считывается только один EDID. Если вы используете два монитора с разным разрешением, то возникнут проблемы с изображением. Сбросьте настройки разрешения и настройте его вручную.
 5. Не все порты USB-C поддерживают все возможности стандарта USB Type-C™. Убедитесь в том, что порт USB-C вашего ноутбука поддерживает альтернативный режим DisplayPort (DP-Alt Mod) и протокол USB Power Delivery (PD).
 6. Возможности вывода видеосигнала зависят от видеокарты вашего ноутбука и подключенного монитора. Некоторые видеокарты не обладают полной

поддержкой технологии MST, а определенные мониторы ограничивают максимально доступное разрешение.

Диаграмма подключения

