

REVOLUTION PI

RevPi Connect+

Артикул: 100302 (8 GB версия)
Артикул: 100303 (16 GB версия)
Артикул: 100304 (32 GB версия)



Спецификация

Размер корпуса (ВxШxГ)	96 x 22.5 x 110.5 мм
Тип корпуса (монтаж)	Крепление на DIN рейку
Материал корпуса	Поликарбонат
Вес	~ 197 г / 224 г (включая клеммники)
Степень защиты	IP20
Питание	12-24 В DC -15 % / +20 %, защита от обратной полярности
Максимальная потребляемая мощность	20 Вт (включая общую USB нагрузку 1 А) ¹
Рабочая температура	-40°C ~ +55°C
Температура хранения	-40°C ~ +85°C
Влажность (40°C)	до 93 % (без конденсата)
Интерфейсы	2 x USB A (общее потребление тока от обоих портов макс. 1 А) ¹ 2 x RJ45 10/100 Ethernet (используют отдельные MAC адреса) 1 x RS485 винтового типа (гальванически не изолированные) 1 x Micro-USB (исключительно для передачи изображений в eMMC) 1 x Micro HDMI 1 x PiBridge системная шина 1 x ConBridge системная шина
Клеммники	1 x 4-контактный терминальный блок винтового типа для контактов реле и сигнала ввода 1 x 4-контактный терминальный блок винтового типа для питания
Процессор	Broadcom BCM2837B0 quad-core ARM Cortex-A53
Тактовая частота	1.2 ГГц
Охлаждение процессора	Пассивное с радиатором
Память RAM	1 Гб
Память Flash	8 Гб/16 Гб/32 Гб

¹ Среднее энергопотребление без USB нагрузки сильно варьируется и зависит от конкретного использования интерфейсов, графического и основного процессоров. Если не использовать интерфейс HDMI, энергопотребление обычно не превышает 4 Вт.

² Выходной ток 1 А для USB (суммарно для обоих выходов) доступен только при входном напряжении >11 В. Время перекрытия, которое по EN 61131-2 для провалов напряжения должно быть менее 10 мс, гарантируется только при напряжении питания от 20.4 до 28.8 В. При входном напряжении 12 В это время резко уменьшается, особенно при подключении нагрузки через порты USB.

REVOLUTION Pi

RevPi Connect+

Артикул: 100302 (8 GB версия)
Артикул: 100303 (16 GB версия)
Артикул: 100304 (32 GB версия)

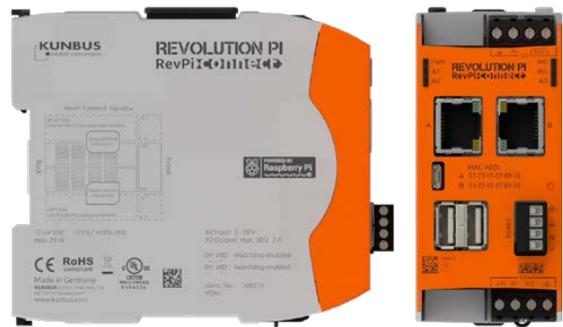
Спецификация

Количество каналов цифрового ввода	1
Тип ввода	24 В управляющее напряжение (например, для положительного сигнала ИБП)
Пороги ввода	~ 3.0 В (0 -> 1) / 2.3 В (1 -> 0)
Входная защита	от перенапряжения, отрицательного напряжения
Количество каналов цифрового вывода	1
Тип вывода	Контакт реле, коммутирующее напряжение до 30 В (например, для блока питания или роутера)
Максимальная токовая нагрузка на контакт	2 А @ 30 В DC (резистивная нагрузка!)
Программная интеграция ввода и вывода	Через GPIO и образ процесса. Выход опционально переключается аппаратным сторожевым таймером.
Аппаратная сторожевая функциональность	Может быть отключен путем замыкания 4-полюсной винтовой клеммы. Сброс через переключение GPIO или, альтернативно, бита в образе процесса
Аппаратный сторожевой таймер	Триггер прикл. 60 секунд без переключения бита сброса
Поддержка модулей расширения	Все модули ввода/вывода и шлюзы серии RevPi; подключаются через системную шину PiBridge. Различные приемопередающие модули могут быть подключены через системную шину ConBridge.
ESD защита	4 кВ / 8 кВ (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
EMI тесты	Прошло контроль (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
Тесты на перенапряжение/взрыв	Прошло контроль (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
Буферное время часов реального времени (RTC)	минимально 24 ч
Оптические индикаторы	6 светодиодных индикатора состояния (двухцветные), 2 из них свободно программируются
Соответствие CE	Да
Соответствие RoHS	Да
UL сертификация	Да, UL-File-No. E494534

REVOLUTION PI

RevPi Connect

Артикул: 100274



Спецификация

Размер корпуса (ВхШхГ)	96 x 22.5 x 110.5 мм
Тип корпуса (монтаж)	Крепление на DIN рейку
Материал корпуса	Поликарбонат
Вес	~ 197 г / 224 г (включая клеммники)
Степень защиты	IP20
Питание	12-24 В DC -15 % / +20 %
Максимальная потребляемая мощность	20 Вт (включая общую USB нагрузку 1 А) ¹
Рабочая температура	-40°C ~ +55°C ²
Температура хранения	-40°C ~ +85°C
Влажность (40°C)	до 93 % (без конденсата)
Интерфейсы	2 x USB A (общее потребление тока от обоих портов макс. 1 А) ³ 2 x RJ45 10/100 Ethernet (используют отдельные MAC адреса) 1 x RS485 винтового типа (гальванически не изолированные) 1 x Micro-USB (исключительно для передачи изображений в eMMC) 1 x Micro HDMI 1 x PiBridge системная шина 1 x ConBridge системная шина
Клеммники	1 x 4-контактный терминальный блок винтового типа для контактов реле и сигнала ввода 1 x 4-контактный терминальный блок винтового типа для питания
Процессор	Broadcom BCM2837 quad-core ARM Cortex A53 (ARMv8)
Тактовая частота	1.2 ГГц ²
Охлаждение процессора	Пассивное с радиатором
Память RAM	1 Гб
Память Flash	4 Гб

¹ Среднее энергопотребление без USB нагрузки сильно варьируется и зависит от конкретного использования интерфейсов, графического и основного процессоров. Если не использовать интерфейс HDMI, энергопотребление обычно не превышает 4 Вт.

² При температурах окружающей среды ниже 20°C не должно быть никаких сокращений вычислительной мощности. При температуре окружающей среды 25°C 3 ядра могут работать с полной тактовой частотой, в то время как с 4 ядрами тактовая частота снижается с 1,2 до 1,1 ГГц через 10–20 минут полной нагрузки. При температуре окружающей среды 40°C 4 ядра при полной нагрузке будут работать с частотой 1 ГГц, а при нагрузке только на 1 ядро тактовая частота не будет снижаться. При температуре окружающей среды 50°C 4 полностью нагруженных ядра будут работать со средней частотой 0,7 ГГц, с короткими бросками вниз до 0,6 ГГц и вверх до 0,9 ГГц, нагрузка только на 1 ядро по-прежнему не должна приводить к снижению тактовой частоты. При температуре окружающей среды 65°C полная нагрузка что на 4, что на 1 ядро приводит к «аварийному режиму» с частотой всего 0,4 ГГц и даже 0,3 ГГц если оборудование продолжит работать длительное время.

³ Выходной ток 1 А для USB (суммарно для обоих выходов) доступен только при входном напряжении >11 В. Время переключения, которое по EN 61131-2 для провалов напряжения должно быть менее 10 мс, гарантируется только при напряжении питания от 20.4 до 28.8 В. При входном напряжении 12 В это время резко уменьшается, особенно при подключении нагрузки через порты USB.

REVOLUTION Pi

RevPi Connect

Артикул: 100274

Спецификация

Количество каналов цифрового ввода	1
Тип ввода	24 В управляющее напряжение (например, для положительного сигнала ИБП)
Пороги ввода	~ 3.0 В (0 -> 1) / 2.3 В (1 -> 0)
Входная защита	от перенапряжения, отрицательного напряжения
Количество каналов цифрового вывода	1
Тип вывода	Контакт реле, коммутирующее напряжение до 30 В (например, для блока питания или роутера)
Максимальная токовая нагрузка на контакт	2 А @ 30 В DC (резистивная нагрузка!)
Программная интеграция ввода и вывода	Через GPIO и образ процесса. Выход опционально переключается аппаратным сторожевым таймером.
Аппаратная сторожевая функциональность	Может быть отключен путем замыкания 4-полюсной винтовой клеммы. Сброс через переключение GPIO или, альтернативно, бита в образе процесса
Аппаратный сторожевой таймер	Триггер прикл. 60 секунд без переключения бита сброса
Поддержка модулей расширения	Все модули ввода/вывода и шлюзы серии RevPi; подключаются через системную шину PiBridge. Различные приемопередающие модули могут быть подключены через системную шину ConBridge.
Входная защита блока питания	Защита от обратной полярности, защита от перенапряжения
ESD защита	4 кВ / 8 кВ (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
EMI тесты	Прошло контроль (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
Тесты на перенапряжение/взрыв	Прошло контроль (согласно EN 61131-2 и IEC 61000-6-2)
Буферное время часов реального времени (RTC)	минимально 24 ч
Оптические индикаторы	6 светодиодных индикатора состояния (двухцветные), 2 из них свободно программируются
Соответствие CE	Да
Соответствие RoHS	Да
UL сертификация	Да, UL-File-No. E494534