

Процессор автоматизации 4-й серии



- Система управления 4-й серии с 2Гб SDRAM и 8Гб флэш памяти
 - Интегрированный процессор 4-й серии с многоядерным ЦПУ
 - Поддержка приложения для управления с iPhone®, iPad® и Android™
 - Поддержка управления с компьютеров через XPanel и веб-интерфейс
 - Модульная программная архитектура
 - Порты ИК/последовательные, COM, I/O, реле, Cresnet® и высокоскоростной Ethernet
 - High-speed USB2.0 порт и слот для карт памяти
 - Поддержка ПО Crestron Fusion® и сервиса XiO Cloud®
 - Поддержка стандартов сетевой безопасности и аутентификации корпоративного уровня
 - Поддержка сетевого управления SNMP V3
 - Штатная поддержка BACnet/IP
 - Настройка через переднюю панель, ПО, веб-интерфейс или облачный сервис
 - Поддержка IPv6
 - Интеграция с технологией Apple®HomeKit®
- Установка в рэковый шкаф

CP4 это надёжный производительный контроллер на базе 4-й серии систем управления. Контроллер CP4 предназначен для создания интегрированных систем автоматизации в любом современном цифровом доме, коммерческом здании или правительственном объекте.

Ядро системы управления 4-й серии

4-я серия систем управления строится на базе усовершенствованного многоядерного ЦПУ, обеспечивая улучшенную скорость работы в сравнении с 3-й серией процессоров Crestron. Высокая производительность позволяет контроллерам 4-й серии соответствовать растущим требованиям к современным системам автоматизации. Контроллеры Crestron 4-й серии обеспечивают производительное и надёжное решение для управления объектами, полными современных технологий.

Надёжное управление по IP сети даёт возможность бесшовной интеграции с другими системами и устройствами, сенсорными панелями Crestron, беспроводными пультами и мобильными приложениями, а также системой Crestron Fusion® и облачным сервисом XiO Cloud®.

Модульная архитектура программирования

Контроллер CP4 поддерживает модульную архитектуру, позволяющую одновременно исполнять до 10 программ. Это позволяет программистам независимо создавать и выполнять ориентированные на различное оборудование программы, оптимизированные для определённых задач, и даёт возможность вносить изменения в отдельную программу, не влияя на систему в целом.

Встроенные порты управления

Через полный комплект встроенных портов управления CP4N может интегрироваться с широким спектром аудио и видео оборудования, системами освещения и моторизованными шторами, термостатами, дверными замками, сенсорами, системами доступа и другим оборудованием.

- Гигабитный Ethernet обеспечивает интерфейс для подключения к сети здания и управления АВ коммутацией Crestron, аудиопроцессорами, управления питанием и другим оборудованием с поддержкой IP.
- Интерфейс сети Cresnet® обеспечивает поддержку светового оборудования Crestron, моторизованных штор, датчиков, термостатов, клавишных панелей и т.д.
- Встроенные интерфейсы RS-232, ИК/последовательный, реле и порты ввода/вывода Versiport позволяют напрямую интегрироваться со различным сторонним оборудованием.

Процессор автоматизации 4-й серии

Расширение подключений может обеспечиваться на CP4 через такие устройства Crestron, как [модули расширения портов управления](#), [шлюзы Ethernet в Cresnet](#), [проводные Ethernet модули интерфейсов ввода / вывода](#), [беспроводные модули интерфейсов ввода / вывода](#) или [шлюзы infiNET EX](#)® (все продаются отдельно).

ПО мониторинга и бронирования помещений Crestron Fusion

Crestron Fusion предоставляет интегрированную платформу по созданию истинно разумных зданий, экономящих электроэнергию и повышающих производительность труда. Являясь частью законченной управляющей сети, CP4 работает совместно с Crestron Fusion и обеспечивает удаленное бронирование, наблюдение, и управление помещениями и технологиями из централизованной службы поддержки. Это решение позволяет компаниям оптимизировать потребление энергии за счёт отслеживания реального использования оборудования и автоматизации управления АВ оборудованием, освещением, шторами и климатическими системами. Для более подробной информации по Crestron Fusion посетите www.crestron.com/fusion.

Облачная служба для настройки и управления XiO Cloud

Системы управления 4-й серии могут использовать широкие возможности облачного сервиса XiO Cloud, позволяя пользователям удалённо проводить настройку, мониторинг и управление работой устройств Crestron в масштабах корпоративной сети. XiO Cloud можно использовать для предварительной подготовки конфигурации и программы контроллеров даже до того, как они доставлены и установлены, позволяя начать их использование сразу после установки и подключения к сети. Сервис Crestron XiO Cloud построен на базе платформы Microsoft® Azure® и использует передовые технологии Microsoft IoT Hub. Сервис XiO Cloud позволяет инсталляторам и ИТ службам разворачивать тысячи устройств одновременно. В отличие от других облачных решений на базе виртуальных машин, сервисы Azure обеспечивают безграничную масштабируемость для предприятий любого масштаба. Для более подробной информации посетите www.crestron.com/xiocloud.

Расширенная информационная безопасность корпоративного уровня

Контроллер CP4 является решением корпоративного класса и может использоваться в сотнях ситуаций, позволяя простую настройку через веб интерфейс, ПО Crestron Toolbox™ или XiO Cloud. Он поддерживает стандартные протоколы сетевой безопасности, включая авторизацию доступа 802.1X, аутентификацию через Active Directory®, SSH, TLS и HTTPS, позволяя полностью соответствовать строгим корпоративным ИТ политикам.

Контроллер CP4 изначально сконфигурирован для поддержки расширенного спектра стандартов безопасности. CP4 поставляется с активированной поддержкой аутентификации, требуя создания административного аккаунта для начального доступа к настройкам и конфигурации.

Поддержка SNMP V3

Встроенная поддержка SNMP V3 позволяет интегрироваться со сторонним ПО для управления ИТ системами, давая администраторам возможность настраивать системы Crestron в привычном ИТ формате.

Поддержка BACnet

Встроенная поддержка протокола связи BACnet обеспечивает прямой интерфейс со сторонними системами управления зданием по Ethernet, упрощая интеграцию с системами климата, безопасности и другими. Используя BACnet все системы работают отдельно, но имеют возможность общаться между собой на одной платформе.¹

Интеграция с Apple HomeKit

Контроллер CP4 поддерживает интеграцию с системой Apple® HomeKit®. После подключения CP4N к системе HomeKit через программу [SIMPL](#), пульт Crestron [TSR-310](#) может использоваться для управления устройствами Apple. Возможность настройки через QR код позволяет обеспечить простое подключение CP4 прямо к приложению Apple Home.²

Процессор автоматизации 4-й серии

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Управляющий процессор

Crestron® 4-Series®; многопоточное/многофункциональное ядро с приоритетным прерыванием реального времени; поддерживает до 10 одновременно работающих программ

Интерфейсы

Ethernet 100/1000 Мб/с; автопереключение, автосогласование, автообнаружение, полный дуплекс и полудуплекс; стек TCP/IP; UDP/IP; CIP; DHCP; SSL; TLS; SNMP; SSH; SFTP (протокол передачи файлов SSH); FIPS 140-2 совместимое шифрование; IEE 802.1X; SNMP; BACnet™ /IP1; IPv4 или IPv6; авторизация Active Directory; HTTPS веб сервер, настройка через HTTPS веб браузер и XiO Cloud® клиент; SMTP e-mail клиент

Cresnet® Network Ведущий порт Cresnet

USB Поддерживает USB накопители через ведущий порт USB 2.0 на задней панели, поддерживает компьютерную консоль через ведомый порт USB 2.0 на передней панели

RS-232/422/485 Двустороннее управление устройствами и их наблюдение, все порты поддерживают RS-232 со скоростью до 115,2 кбод, с программным управлением потоком, один порт так же поддерживает аппаратное управление потоком, RS-422 и RS-485

ИК / последовательные порты Одностороннее управление устройствами по ИК каналу с частотой до 1,2 МГц или по последовательному порту TTL/RS-232 (0-5 В) со скоростью до 115,2 кб/с

Память

SDRAM 2 Гб

Flash 8 Гб

Карта памяти Поддерживает карты памяти SD и SDHC, объемом до 32 Гб

Внешний накопитель Поддерживает внешние USB накопители объемом до 1 Тб

Разъёмы

RELAY OUTPUT 1 – 8 (2) 8-полюсные отсоединяемые клеммные колодки 3,5 мм; Содержат (8) изолированных реле с нормально разомкнутыми контактами; Номинал: 1 А, 30 В переменного или постоянного тока; Гашение искры на контактах на основе металлооксидных варисторов

I/O 1 – 8 (1) 9-полюсная отсоединяемая клеммная колодка 3,5 мм; Содержит (8) “Versiport” – портов дискретного ввода/вывода или аналогового ввода (относительно GND); Дискретный ввод: Диапазон входного напряжения: 0 – 24 В постоянного тока, сопротивление входа 20 кОм, логический порог >3,125 В низкий/0 и <1,875 В высокий/1; Дискретный вывод: 250 мА при максимум 24 В постоянного тока, защитные диоды; Аналоговый ввод: рассчитан на 0-10 В постоянного тока, защита от максимум 24 В постоянного тока, сопротивление входа 21 кОм при отключенном подтягивающем резисторе; Программируемый 5 В, 2 кОм подтягивающий резистор на ввод

IR - SERIAL OUTPUT 1–8 (2) 8-полюсные отсоединяемые клеммные колодки 3,5 мм; Содержат (8) ИК / последовательных выходных порта; ИК-выход, до 1,2 МГц; Односторонний последовательный порт TTL/RS-232 (0 – 5 В) со скоростью до 115,2 кбод/с IRP2 ИК излучатели продаются отдельно

COM 1 (1) 5-полюсная отсоединяемая клеммная колодка 3,5 мм; Двухнаправленный порт RS-232/422/485; Скорость до 115,2 кбод/с, поддержка программного и аппаратного управления потоком

COM 2 – 3 (2) 3-полюсные отсоединяемые клеммные колодки 3,5 мм; Двухнаправленные порты RS-232; Скорость до 115,2 кбод/с, поддержка программного управления потоком

MEMORY (1) Отсек карты памяти SD; Принимает одну карту SD или SDHC для расширения памяти до 32 Гб

Процессор автоматизации 4-й серии

USB	(1) USB розетка типа A; Порт USB 2.0 для накопителей
LAN	(1) 8-полюсная розетка RJ-45; Порт Ethernet 100Base-TX/1000Base-T;
NET	(1) 4-полюсная отсоединяемая клеммная колодка 3,5 мм; Ведущий порт Cresnet® и вывод 24 В постоянного тока [3]; Ознакомьтесь с разделом "Электропитание" для дополнительных характеристик
24VDC 2.0A	(1) разъем постоянного тока 2,1 x 5,5 мм; Питающий ввод 24 В постоянного тока; Блок питания PW-2420RU входит в комплект; Пропускает питание на вывод NET для питания оборудования Cresnet; Ознакомьтесь с разделом "Электропитание" для дополнительных характеристик
G	(1) Винт 6-32; Точка заземления корпуса
COMPUTER (спереди)	(1) USB розетка типа B; Порт USB 2.0 для подключения компьютерной консоли; Только для настройки

Органы управления и индикаторы

PWR	(1) Двухцветный зеленый/янтарный светодиод, индицирует поступление электропитания от блока питания или сети Cresnet;
NET	(1) Янтарный светодиод, индицирует наличие связи с устройствами Cresnet
MSG	(1) Красный светодиод, индицирует наличие сообщения об ошибке
HW-R	(1) Утопленная миниатюрная кнопка для аппаратной перезагрузки
SW-R	(1) Утопленная миниатюрная кнопка для программной перезагрузки
LAN (сзади)	(1) Двухцветный зеленый/янтарный и (1) янтарный светодиоды; Зеленый/янтарный светодиод показывает наличие линка Ethernet и скорость подключения; Янтарный светодиод показывает активность Ethernet

Электропитание

Варианты электропитания	От блока питания или сети Cresnet (не одновременно)
Блок питания (в комплекте)	Вход: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц; Выход: 2,5 А, 24 В постоянного тока; Модель PW-2420RU
Используемая мощность Cresnet	15Вт (0,625А, 24 В постоянного тока), только при питании от сети Cresnet
Обеспечиваемая мощность для Cresnet	24Вт (1А, 24 В постоянного тока), только при питании от штатного блока питания
Потребляемая мощность	15Вт (без учёта потребления подключенных Cresnet устройств)

Климатические условия

Температура	от 5°C до +45°C
Относительная влажность	от 10% до 90% относительной влажности (без конденсата)
Выделение тепла	50 БТЕ/час

Конструкция

Корпус	Металлический, алюминиевый, черного цвета
Лицевая панель	Штампованная металлическая, черного цвета с накладкой из поликарбоната с маркировкой
Крепление	Отдельностоящий или монтируемый в 19-дюймовую стойку, занимает один модуль (ножки и боковые кронштейны входят в комплект)

Размеры

Высота	44 мм без ножек
Ширина	439 мм; 483 мм с рэковыми креплениями
Глубина	167 мм

Вес

1,42 кг

Процессор автоматизации 4-й серии

Модели

CP4

Процессор автоматизации 4-й серии

Принадлежности в комплекте

PW-2420RU

Внешний блок питания, 24В постоянного тока, 2,5А, 2,1мм, универсальный

Примечания:

1. Требуется лицензия ВАСnet и IP. Доступна бесплатная лицензия с поддержкой до 50 ВАСnet ръектов в одной системе управления 4-й серии. Для включения поддержки более 50 ВАСnet объектов необходима одна лицензия SW-3SERIES-ВАСNET-50+. Контроллер CP4N поддерживает максимум 1000 объектов ВАСnet, если используется только для работы с ВАСnet. Реальные возможности зависят от размера программы и ее сложности. Для приобретения лицензии посетите www.crestron.com/bacnetlicense.
2. Эта возможность доступна только при использовании TSR-310. Другие сенсорные панели, пульта управления и клавиатуры Crestron не поддерживаются. Для этих интерфейсных устройств возможно использование ИК или СЕС для управления поддерживаемыми устройствами Apple.

Данный продукт можно приобрести у авторизованного дилера Crestron. Чтобы найти дилера, обратитесь к торговому представителю Crestron в своем регионе. Перечень торговых представителей можно найти на странице www.crestron.com/How-To-Buy/Find-a-Representative или позвонив по телефону 855-263-8754.

На этот продукт распространяется стандартная ограниченная гарантия Crestron. Больше информации смотрите на www.crestron.com/warranty

Патенты, под действие которых подпадают продукты Crestron, смотрите на patents.crestron.com

Некоторые продукты Crestron содержат ПО с открытым исходным кодом. Для получения конкретной информации, пожалуйста посетите www.crestron.com/opensource/

Crestron, эмблема Crestron, 3-Series, 4-Series, Cresnet, Crestron Fusion, Crestron Toolbox, infiNET EX и XiO Cloud являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Crestron Electronics, Inc. в США и/или других странах. Apple, HomeKit, iPad, iPhone и iPod touch являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Apple, Inc. в США и/или других странах. Android является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Google, Inc. в США и/или других странах. Active Directory, Azure и Microsoft являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах. UL является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Underwriters Laboratories, Inc. в США и/или других странах. Wi-Fi является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance в США и/или других странах. Прочие товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и торговые названия могут использоваться в настоящем документе для указания юридических лиц, владеющих этими знаками и названиями, или их продуктов. Компания Crestron не претендует на марки и названия, принадлежащие другим владельцам. Компания Crestron не несет ответственности за опечатки и ошибки в фотографиях.

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Crestron Electronics, Inc., 2021

Rev 10/05/21

Процессор автоматизации 4-й серии

