

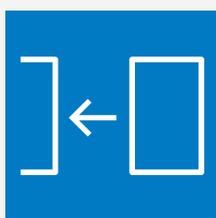
easyE4 Короткий путь к успеху



easyE4 Управляющее реле

Экономьте время для более важных дел.

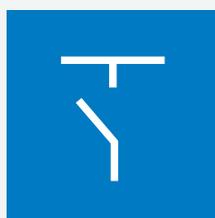
Контроль температуры в пищевой промышленности, простые задачи управления в машиностроении, контроль освещения в зданиях – управляющее реле нового поколения easyE4 от Eaton делает управление проще, удобнее и быстрее. Испытайте преимущества новой технологии, которая позволяет экономить ценное время для более важных дел.



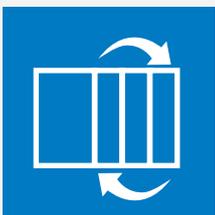
Максимальная гибкость, до **11 модулей локального расширения** на базовый блок.



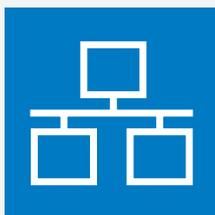
Смешанное соединение модулей AC/DC/UC обеспечивает гибкость применения.



188 доступных входов/выходов в единой системе easyE4 обеспечивают покрытие для широкого спектра приложений.



Практически **неограниченные возможности** комбинирования базовых блоков и модулей расширения делают управление устройствами easyE4 простым.



Соединение **Ethernet** обеспечивает широкий диапазон расширенных параметров связи.





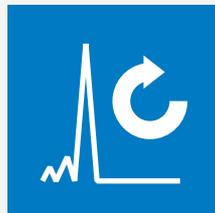
«easyE4 значительно сокращает расход времени и усилий на задачи, связанные с программированием».



Доступны четыре языка программирования: easySoft говорит на вашем языке!



Доступны различные опции визуализации: через интегрированные дисплеи, веб-сервера и Ethernet.



Функции прерывания обеспечивают быстрое распознавание и реагирование на неисправности.



Синхронизация DCF77 и сервисы Ethernet дают возможность установить точную дату и время.



Устройства **подходят для глобального использования** и поставляются со всеми необходимыми разрешениями.



От планирования до обслуживания

Неизменная простота

EasyE4 поддерживает вас на каждом этапе процесса – начиная с этапа планирования, благодаря оптимизированному ассортименту изделий. Наслаждайтесь большей гибкостью, прозрачностью и экономией времени, которое можно посвятить более важным задачам.



Многофункциональность обеспечивает упрощенное планирование.

Реле easy выполняет различные задачи управления и контроля через одно устройство:

- Логические функции
- Реле времени и функция счета
- Выключатель с часовым механизмом
- Арифметические функции
- PID-регулятор
- Функции работы и отображения.

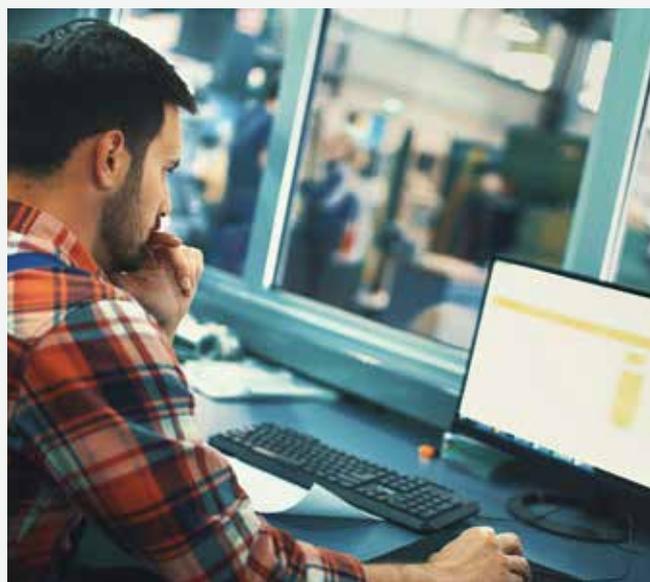
Это упрощает процесс планирования:

- Можно подключить до 11 расширений
- Разъемы AC, DC и UC могут использоваться вместе в любой комбинации (12/24 В пост. тока, 24 В пер. тока, 100-240 В пер. тока)

Параметры программирования, подходящие под ваши потребности

EasyE4 предлагает гибкие варианты программирования, непосредственно на устройстве или через программное обеспечение easySoft:

- Электрические схемы могут создаваться непосредственно на базовом блоке с использованием клавиатуры и текстового поля
- Программирование устройств очень удобно, благодаря возможности работать с четырьмя языками программирования
- Существует возможность индивидуальной разработки отображенных текстов, фонов и графики, например, добавление логотипа вашей компании.



Отображение всей необходимой информации во время обслуживания

Различные доступные параметры отображения позволяют получить быстрый и полный обзор ваших задач:

- Простое в использовании отображение базового блока
- Удаленная визуализация и доступ также возможны, в том числе через смартфон и планшет
- Простое ведение журналов рабочих состояний и оценка неисправностей



«easyE4 упрощает процесс на каждом этапе!»



Простота монтажа и ввода в эксплуатацию

Количество входов/выходов может быть легко увеличено с модулями расширения:

- Модули расширения подключаются через уникальный разъем.
- С помощью SD-карты легко установить программы на новые устройства. Это значительно упрощает, например, ввод в эксплуатацию серийного производства.

Быстрое и простое применение во время работы

Преимущества этого мощного управляющего реле полностью проявляются во время работы:

- Быстрое время реакции (менее 2 миллисекунд)
- Синхронизация по протоколу DCF77 для высокой точности на оборудовании, зависящем от временного фактора
- Быстрое обнаружение рабочих состояний как базовых блоков, так и модулей расширения благодаря встроенному дисплею
- Параметры, специфические для данного оборудования, могут настраиваться вручную непосредственно на устройстве



easySoft 7



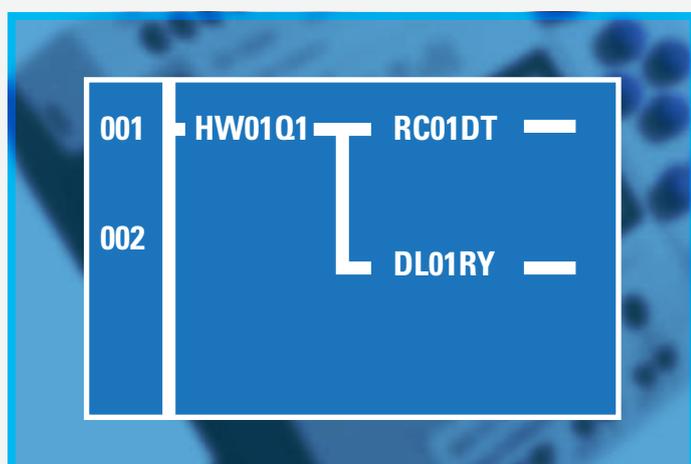
Простое, интуитивно понятное и удобное устройство

Благодаря удобному программному обеспечению easySoft можно программировать устройства быстро и просто.

Схемы легко создаются и адаптируются через ПК или непосредственно на устройстве. Удобные для навигации меню выбора, а также моделирование, онлайн-связь и варианты документации делают easySoft идеальным дополнением устройств easyE4. Доступны четыре языка программирования (ST, FBD, LD, EDP), то есть можно выбрать подходящую среду программирования под ваши потребности.

- **Схема контактов** для переноса существующих программ easySoft
- **легкое программирование EDP** позволяет создавать и адаптировать программы на устройствах
- **Диаграмма функциональных блоков** обеспечивает быстрый обзор различных функций
- **Язык структурированного текста для профессионалов**, чтобы обеспечить эффективное программирование

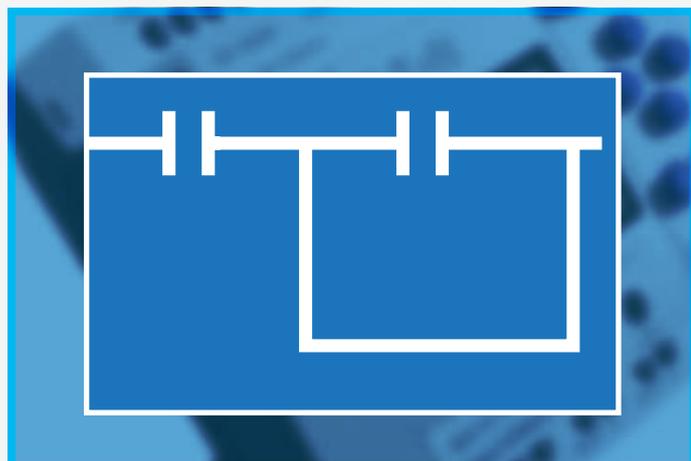
EDP



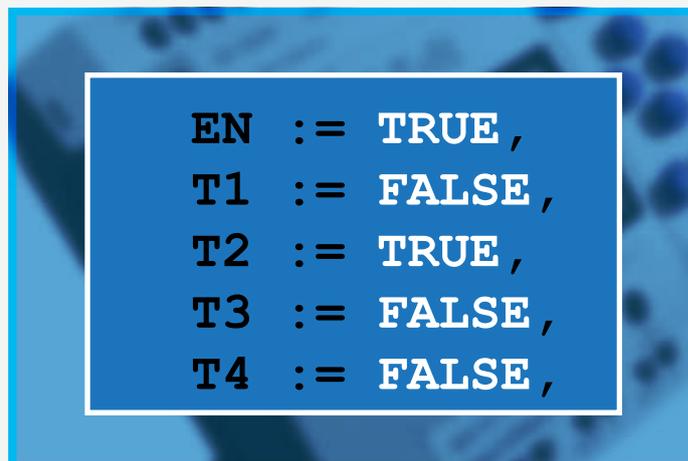
FBD



LD



ST





«Безопасное программирование может быть очень простым».

- Многоуровневая **защита с помощью пароля** и современные технологии от несанкционированного доступа защищают ваше оборудование.
- **Уникальные идентификаторы для каждого easyE4** гарантируют, что на определенное оборудование будут загружены правильные программы (сопряжение).



- Встроенная **функция осциллографа** может использоваться как в режиме моделирования, так и во время работы
- **Прямой анализ коммутационных операций**, основанный на показаниях диаграмм
- Предварительно настроенная аналитика позволяет **проводить быстрый ввод в эксплуатацию**

Система обладает обратной совместимостью

- С easySoft 7 существующие программы, созданные для устройств easy 500/700/800, можно просто перенести
- Автоматическое преобразование визуализации ранних устройств easy в новые easyE4



Визуализация для всех потребностей

Просто универсальны

EasyE4 предлагает множество вариантов визуализации для оптимальной адаптации решения к вашим индивидуальным потребностям и нуждам. Тексты и данные могут легко отображаться или изменяться с помощью дисплея базового блока easyE4. Благодаря встроенному веб-серверу данные могут быть доступны со всех устройств, подключенных к Интернету, в том числе смартфонов и планшетов. Дополнительно доступна визуализация через ЧМИ. Доступ к данным может устанавливаться индивидуально.

Дисплей easyE4

Используйте дисплей базового блока для удобной визуализации на месте.



Визуализация через Ethernet

Любой ЧМИ, такой как XV100, может подключаться к easyE4, например через Modbus TCP.



LAN (Ethernet)



Беспроводная визуализация

Любой стандартный браузер может обращаться к веб-серверу easyE4 через маршрутизатор WLAN, трансформатор или dLan.



LAN (Ethernet)



Router



- Индивидуальный **список пользователей** обеспечивает безопасный удаленный доступ к веб-браузеру.
- **Эффективный сервис и техобслуживание** благодаря надежным онлайн-услугам в easySoft.
- Веб-сервер **защищен паролем**
- **Автоматические уведомления по электронной почте** мгновенно сообщают вам о любых неполадках, что обеспечивает максимальную доступность вашего оборудования.

Проверка оборудования - Визуализация

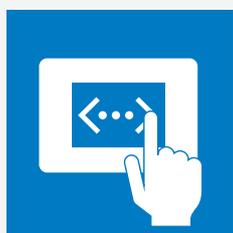
В сочетании с сенсорной панелью XV-102..E4 пользователи easyE4 получают выгоду от производительного и экономичного решения для визуализации внутри или снаружи распределительного шкафа.



«С easyE4 я всегда вижу ситуацию в целом».

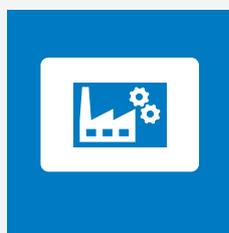


✓ Интуитивное управление



- Удобная эксплуатация устройства
- Простая реализация визуализации на основе программного обеспечения Galileo

✓ Удобное отображение



- Интуитивная визуализация системы
- Привлекательный интерфейс благодаря графическому отображению информации

✓ Резистивный дисплей



- Гладкая работа даже в перчатках
- Полностью ламинированная защитная пленка

✓ Надежная конструкция



- Степень защиты IP65 для использования в тяжёлых условиях
- Плоская передняя панель для лёгкой очистки

Решения easyE4

Готовы к будущему

Оптимальный дизайн архитектуры вашей системы

УРОВЕНЬ 1: Автономное решение Eaton «easy»

EasyE4 позволяет использовать широкий спектр умного оборудования различной сложности. Управление простыми задачами осуществляется базовым блоком через интегрированные входы/ выходы. Система может быть адаптирована под конкретную задачу с помощью имеющихся расширений. Для этого доступны различные модули расширения, которые могут быть подключены через простой штепсельный разъем.

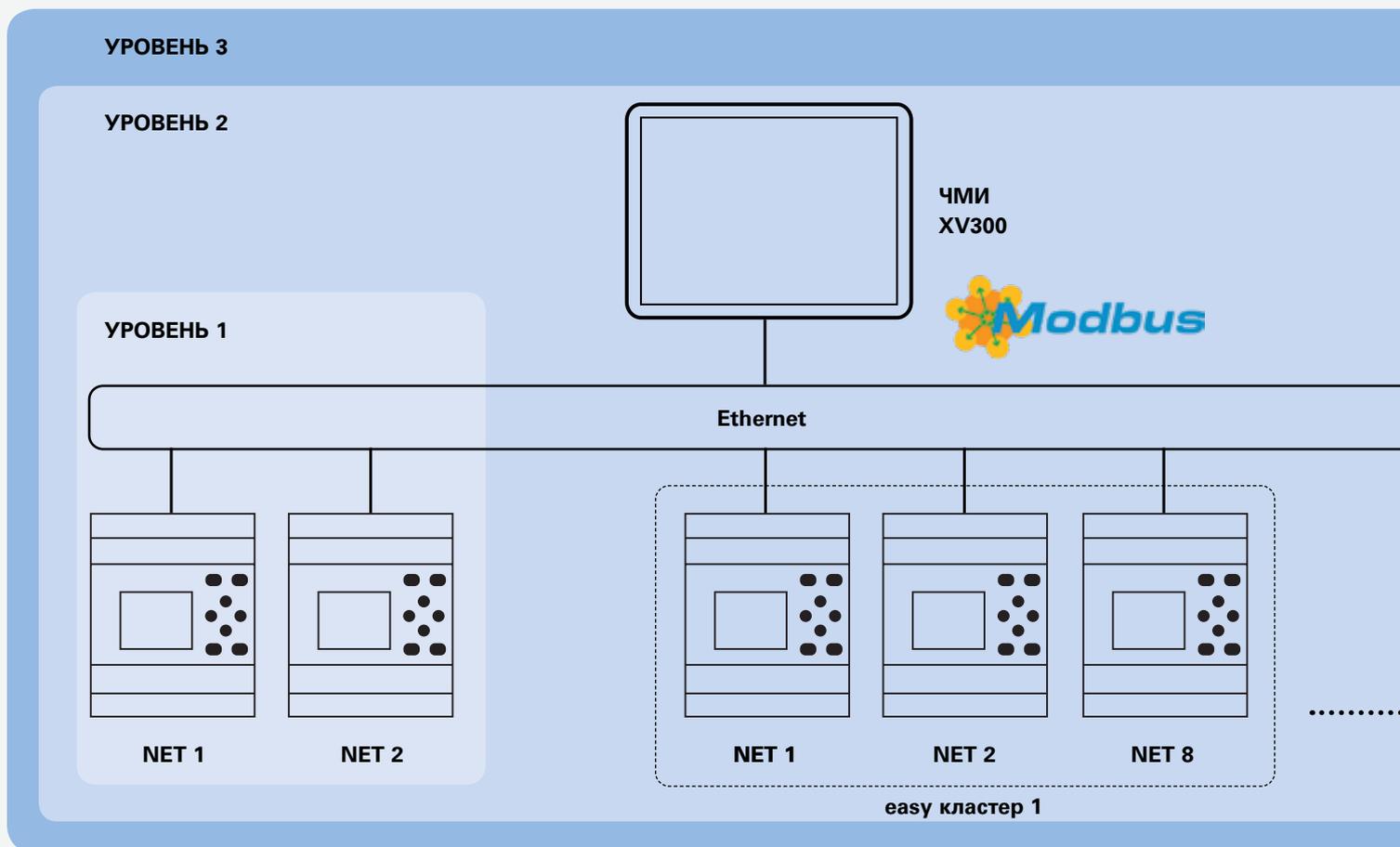
УРОВЕНЬ 2 Системное решение Eaton «easy»

Для более сложных задач к базовому блоку и расширениям могут быть подключены через сеть

дополнительные устройства. До восьми устройств easyE4 могут взаимодействовать друг с другом в одном и том же сетевом кластере через Ethernet и NET-интерфейсы.

Для больших сетей серия easyE4 предлагает возможность параллельной работы с количеством кластеров до десяти – каждый с восемью отдельными устройствами easyE4.

Также с протоколом Modbus TCP возможно использовать XC300 Eaton в качестве центральной системы управления для устройств easyE4. Подключив ЧМИ Eaton (например, XV300), можно реализовать даже самые сложные визуализации.



Успешный переход к IIoT

УРОВЕНЬ 3 СИСТЕМНОЕ РЕШЕНИЕ EATON «EASY» С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ К ОБЛАКУ

Промышленность 4.0 уже работает во многих компаниях. Помимо улучшения доступности данных, она также способствует оптимизации процессов по всей цепочке создания стоимости. Для применения необходимы интеллектуальные сетевые системные компоненты, известные как Industrial Internet of Things (IIoT).

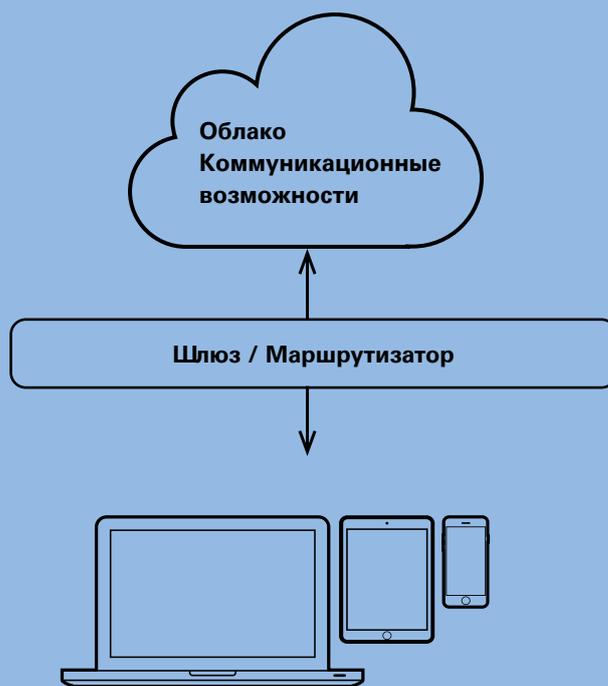
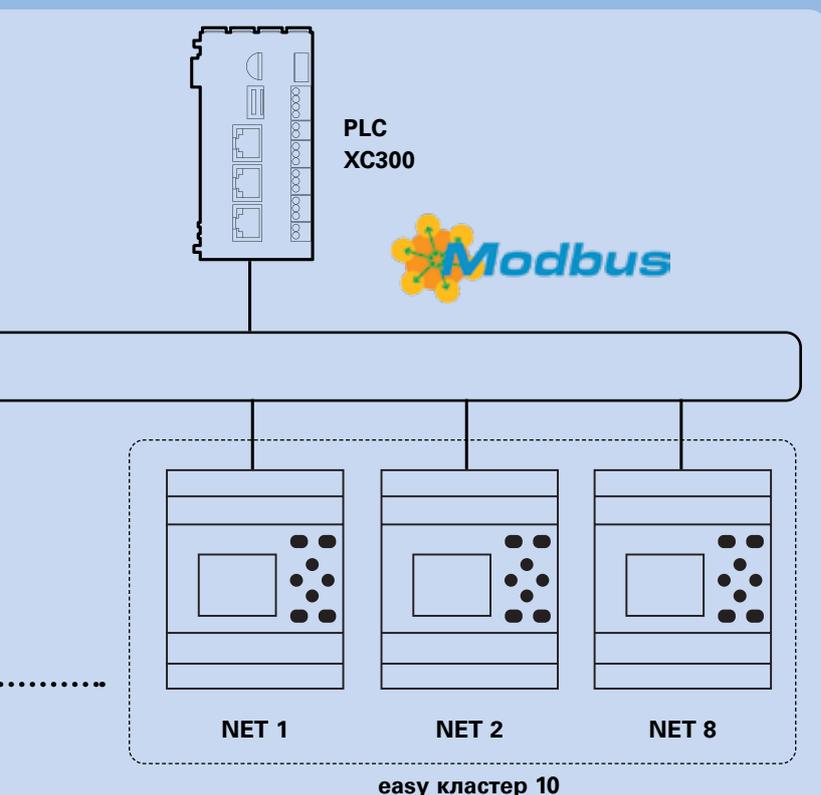
easyE4 обеспечивает интеграцию в архитектуры IIoT через встроенный интерфейс Ethernet. Поэтому вы можете переносить свои данные в облако через маршрутизатор, а затем получать доступ к облаку в любой момент из любой точки мира.

Умные программируемые реле как альтернатива ПЛК

В технической документации вы найдете больше информации по вопросу будет ли последнее поколение программируемых реле перспективной и экономически выгодной альтернативой ПЛК для систем низкой и средней сложности



Скачать техническую документацию



Внедрение системных архитектур с помощью Eaton easyE4

Реле управления easyE4 предназначены для широкого спектра применений, в которых требуются гибкие модульные системы. При использовании в сочетании с другими компонентами из ассортимента Eaton, такими как пилотные устройства и пускатели, easyE4 позволяют внедрять системные архитектуры с возможностью расширения.

Наш пример демонстрирует три различные области применения: эксплуатация и визуализация, пуск и управление двигателем, сенсорная техника. Реле управления easyE4 служит интерфейсом между отдельными компонентами системной архитектуры.

Поскольку входы/выходы в системе easyE4 могут быть легко расширены, можно интегрировать широкий спектр устройств, например, из нашей серии RMQ-Titan. Кроме того, к устройству easyE4 можно также подключать обычные пускатели, пускатели с регулируемой скоростью и датчики. Устройства внутри каждой сети easyE4 (кластера) взаимодействуют через сеть NET. Для визуализации используется устройство XV100, которое без труда подключается по протоколу Modbus TCP.

Шлюз Modbus используется для интеграции дополнительных модулей, например, из серии SmartWire-DT. Modbus TCP также используется для передачи данных системного уровня, которые затем могут быть визуализированы на уровне центральной системы управления с помощью Codesys. Благодаря easyE4 рабочее состояние всей системы легко отображается на любом мобильном устройстве.

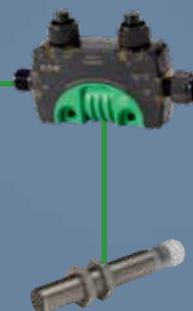


Гибкие возможности визуализации

Помимо визуализации HMI через Modbus TCP, встроенный веб-сервер easyE4 также позволяет отображать контент приложения на планшетах и смартфонах. Доступ к веб-серверу осуществляется через беспроводной маршрутизатор. Ряд встроенных функций обеспечивает безопасный доступ к серверу.



NET



Индивидуальные параметры программирования

От простого программирования устройств до схем контактов, диаграмм функциональных блоков и структурированного текста для продвинутых пользователей – easySoft дает вам возможность выбора языка программирования. Это дает не только гибкость, но и экономию времени.

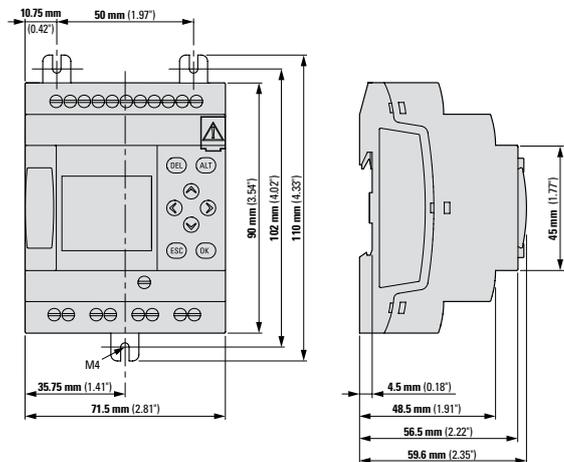


Технические характеристики

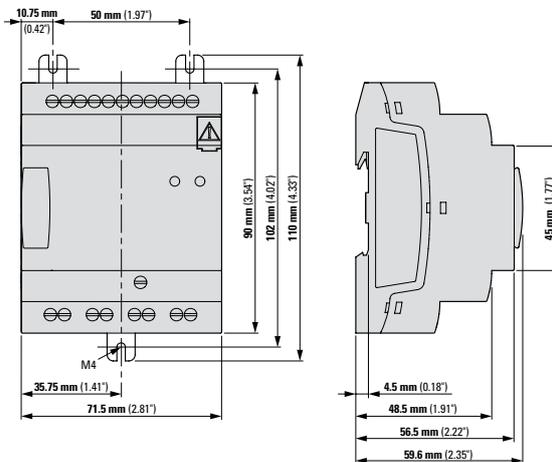
Тип	EASYE4-UC-12RC1	EASYE4-UC-12RCX1	EASYE4-UC-8RE1	EASYE4-UC-16RE1	EASYE4-DC-6AE1	EASYE4-DC-12TC1	EASYE4-DC-12TCX1	EASYE4-DC-8TE1	EASYE4-DC-16TE1
Артикул	197211	197212	197217	197218	197223	197213	197214	197219	197220
Тип устройства	Базовый блок	Базовый блок	Устройство расширения	Устройство расширения	Устройство расширения	Базовый блок	Базовый блок	Устройство расширения	Устройство расширения
Входы									
цифровой	8	8	4	8	-	8	8	4	8
можно использовать как аналоговые входы	4	4	-	-	6	4	4	-	-
Выходы									
Транзистор	-	-	-	-	-	4	4	4	8
Реле	4	4	4	8	-	-	-	-	-
можно использовать как аналоговые выходы	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Дисплей	с Дисплеем	без Дисплея	без Дисплея	без Дисплея	без Дисплея	с Дисплеем	без Дисплея	без Дисплея	без Дисплея
Номинальное напряжение	12/24 В DC, 24 В AC				24 В DC				
Рабочая температура (°C)	-25~+55				-25~+55				
Габариты (В x Ш x Г)	71,5 x 90 x 58		71,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58		71,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58
Масса (кг)	0,2		0,2	0,2	0,2	0,2		0,2	0,2
Степень защиты	IP20								
Стандарты	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, МЭК 60068-2-6, МЭК 60068-2-27, МЭК 60068-2-30, МЭК 61131-2, МЭК 61010, МЭК 50178, cULus acc. to UL 61010, CSA C22.2 No.61010								

Габаритные размеры

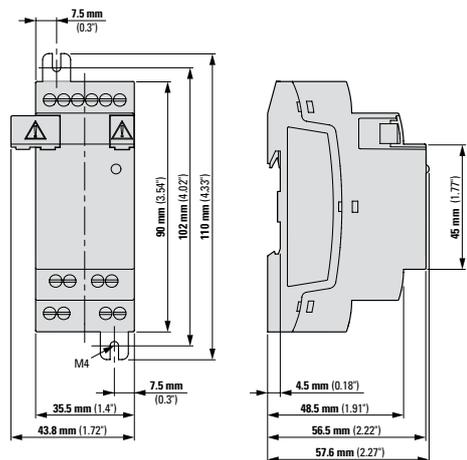
Базовое устройство с дисплеем



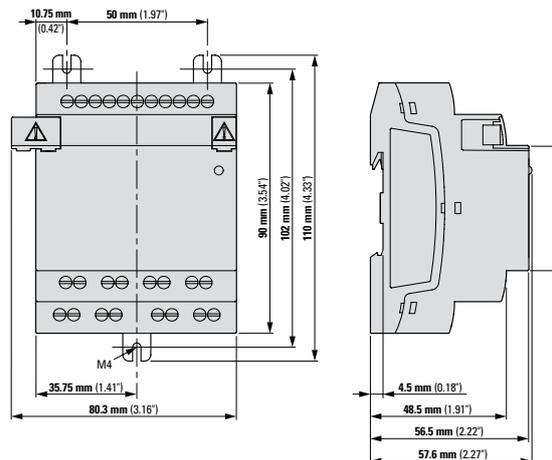
Базовое устройство без дисплея



Небольшой модуль расширения



Большой модуль расширения



Информация для заказа

easyE4 Базовые устройства

Маркировка	Вход		Выход		Характеристики			Источник питания	Тип Артикул	
	цифровой	цифровой аналоговый	Транзистор	Реле (8 А)	Дисплей + Клавиатура	Часы реального времени	Ethernet		Винтовая клемма	Вставной зажим
Базовое устройство 12/24 В DC, 24 В AC, Дисплей, Клавиатура	4	4	-	4	•	•	•	12/ 24 В DC 24 В AC	EASY-E4-UC-12RC1 197211	EASY-E4-UC-12RC1P 197504
Базовое устройство 12/24 В DC, 24 В AC	4	4	-	4	-	•	•	12/ 24 В DC 24 В AC	EASY-E4-UC-12RCX1 197212	EASY-E4-UC-12RCX1P 197505
Базовое устройство 24 В DC, Дисплей, Клавиатура,	4	4	4	-	•	•	•	24 В DC	EASY-E4-DC-12TC1 197213	EASY-E4-DC-12TC1P 197506
Базовое устройство 24 В DC	4	4	4	-	-	•	•	24 В DC	EASY-E4-DC-12TCX1 197214	EASY-E4-DC-12TCX1P 197507
Базовое устройство 100- 240 В AC/DC Дисплей, Клавиатура	8	-	-	4	•	•	•	250 В AC / 300 В DC	EASY-E4-AC-12RC1 197215	EASY-E4-AC-12RC1P 197508
Базовое устройство 100-240 В AC/DC	8	-	-	4	-	•	•	250 В AC / 300 В DC	EASY-E4-AC-12RCX1 197216	EASY-E4-AC-12RCX1P 197509

Расширительные устройства

Маркировка	Вход		Выход			Источник питания	Тип Артикул	
	цифровой	аналоговый	Реле (5 А)	Транзистор	аналоговый		Винтовая клемма	Вставной зажим
Цифровой вход / выход 12/24 В DC, 24 В AC	4	-	4	-	-	12/ 24 В DC 24 В AC	EASY-E4-UC-8RE1 197217	EASY-E4-UC-8RE1P 197510
Цифровой вход / выход 12/24 В DC, 24 В AC	8	-	8	-	-	12/ 24 В DC 24 В AC	EASY-E4-UC-16RE1 197218	EASY-E4-UC-16RE1P 197511
Вход / выход транзистора, 0,5 А	4	-	-	4	-	24 В DC	EASY-E4-DC-8TE1 197219	EASY-E4-DC-8TE1P 197512
Вход / выход транзистора, 0,5 А Винтовая клемма	8	-	-	8	-	24 В DC	EASY-E4-DC-16TE1 197220	EASY-E4-DC-16TE1P 197513
Цифровой вход / выход 100/110/230/ 240 В AC Винтовая клемма	4	-	4	-	-	250 В AC / 300 В DC	EASY-E4-AC-8RE1 197221	EASY-E4-AC-8RE1P 197514
Цифровой вход / выход 100/110/230/ 240 В AC Винтовая клемма	8	-	8	-	-	100-240 В AC/DC	EASY-E4-AC-16RE1 197222	EASY-E4-AC-16RE1P 197515
Аналоговый вход / выход; 0- 10 В / 0/4- 20 мА, 12 бит, каждый канал настраивается	-	4	-	-	2	24 В DC	EASY-E4-DC-6AE1 197223	EASY-E4-DC-6AE1P 197516
Температура входа, 2 и 3-фазный провод, Pt100/1000/Ni1000, 12 бит, * [°C] или [°F], масштабирование, 12 бит, в 0,1 °, в 1°, 0- 4095, 0- 65535,	-	4	-	-	-	24 В DC	EASY-E4-DC-4PE1 197224	EASY-E4-DC-4PE1P 197517

* Выбор диапазона измерения PT100, PT1000: -100°C...+200°C / -148°F...392°F; -100°C...+400°C / -148°F...752°F; -100°C...+800°C / -148°F...1472°F; Ni1000: -50°C...+100°C / -58°F...212°F; -50°C...+250°C / -58°F...482°F

Визуализация

Маркировка	Тип Артикул
Сенсорная панель для easyE4 3.5" резистанционный дисплей, Modbus- TCP интерфейс	XV-102-A0-35TQRБ-1E4 198513

программное обеспечение

Маркировка	Тип Артикул
Программное обеспечение для программирования easySoft easyE range	EASYSOFT-SWLIC 197226

Дополнительные принадлежности

Маркировка	Тип Артикул
Micro SD карта памяти 2GB, с адаптером	MEMORY-SDU-A1 191087
Импульсный источник питания, 100-240VAC/24VDC/12VDC, 0.35A/0.02A, однофазный, регулируемый	EASY200-POW 229424
Импульсный источник питания, 100-240VAC/24VDC, 1.25A, однофазный, регулируемый	EASY400-POW 212319
Комплект запасных частей easyConnect 3 x разъем, 3 x заглушка	EASY-E4-CONNECT1 197225

Закажите свое пусковое устройство уже сейчас!

easyE4 набор пусковых устройств

EASY-BOX-E4-UC1

- Базовое устройство EASY-E4-UC-12RC1, 24 V AC, 12/24 V DC, 8 цифровых входа, 4 выхода (Реле 8 A)
- Лицензированный код для easySoft V7
- Соединительный кабель RJ45
- Брошюрка easyE4

Номер заказа.: 197227

EASY-BOX-E4-DC1

- Базовое устройство EASY-E4-DC-12TC1, 24 V DC, 8 цифровых входа, 4 выхода (Транзистор 0.5 A)
- Лицензированный код для easySoft V7
- Соединительный кабель RJ45
- Брошюрка easyE4

Номер заказа.: 197228

EASY-BOX-E4-AC1

- Базовое устройство EASY-E4-AC-12RC1, 100-240 V AC/DC, 8 цифровых входа, 4 выхода (Реле 8 A)
- Лицензированный код для easySoft V7
- Соединительный кабель RJ45
- Брошюрка easyE4

Номер заказа.: 197229



easyE4 набор пусковых устройств с прибором для визуализации

XV100-BOX-E4-UC1

- easyE4 базовое устройство EASY-E4-UC-12RC1, 24 V AC, 12/24 V DC, 8 цифровых входа, 4 выхода (реле 8 A)
- XV-102-A0-35TQRB-1E4 сенсорная панель, 3.5”
- Лицензированный код для easySoft V7
- Ethernet-выключатель
- Соединительный кабель RJ45
- Брошюрка easyE4

Номер заказа.: 198515

XV100-BOX-E4-DC1

- easyE4 базовое устройство EASY-E4-DC-12TC1, 24 V DC, 8 цифровых входа, 4 выхода (Транзистор 0.5 A)
- XV-102-A0-35TQRB-1E4 сенсорная панель, 3.5”
- Лицензированный код для easySoft V7
- Ethernet-выключатель
- Соединительный кабель RJ45
- Брошюрка easyE4

Номер заказа.: 198514

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в продукты, в информацию, содержащуюся в этом документе, и изменять цены. Это условие также распространяется на ошибки и пропуски. Только подтверждения заказов и техническая документация от компании Eaton имеют обязывающую силу. Фотографии и изображения также не гарантируют конкретную компоновку или технические возможности. Их использование в любой форме возможно только с предварительного согласия компании Eaton. Это условие распространяется на товарные знаки (особенно Eaton, Moeller, Cutler-Hammer, Cooper и Bussmann). С соответствующими положениями и условиями можно ознакомиться на веб-сайте компании Eaton и в формах подтверждения заказов.