

Описание изделия

Программируемые (логические) контроллеры серии Nexto представляют собой оптимальное решение для промышленной автоматизации и управления системами. Благодаря высоким встроенным технологиям, изделия данного семейства способны управлять сложными промышленными системами, машинами, высокопроизводительными технологическими линиями и наиболее современными процессами Индустрии 4.0 распределенным и резервированным способом. Будучи современной и высокоскоростной, серия Nexto использует самые передовые технологии для обеспечения надежности и возможности подключения, помогая повысить производительность различных предприятий.

Компактные, устойчивые к сбоям и с высокой эксплуатационной готовностью, изделия данной серии обладают превосходной производительностью обработки данных и возможностями расширения стойки. Их архитектура обеспечивает простую интеграцию с сетями контроля, управления и промышленными сетями, в дополнение к резервированию ЦП (центрального процессора) и источника питания. Оборудование семейства также предлагает расширенную диагностику и «горячую» замену, сводя к минимуму или исключая простои вследствие технического обслуживания и обеспечивая непрерывный производственный процесс.



Его основные характеристики выглядят следующим образом:

- До 32 Кбайт точек %I и 32 Кбайт точек %Q.
- Большой объем памяти для пользовательского приложения и пользовательских данных
- До 7,5 Кбайт долговременной (сохраняющей) или постоянной памяти
- 32-битная высокоскоростная обработка
- Модуль обработки чисел с плавающей точкой
- До 1 последовательного порта
- До 1 интерфейса локальной сети Ethernet на передней панели
- Расширенные диагностические услуги
- Журнал регистрации системных сообщений
- Протоколы OPC DA/UA, PROFINET, SNMP и EtherNet/IP
- Синхронизация часов через протокол SNTP
- Ресурсы веб-сервера
- Встроенный источник питания
- Встроенные цифровые входы/выходы
- Быстрый счетчик и выходы
- Диагностика одним касанием (One Touch Diag)
- Соответствие международному стандарту МЭК 61131-3
- Часы реального времени (RTC)
- Компактный и современный дизайн
- Отсутствие движущихся деталей (вентиляторов, активных охладителей и т.д.)

Информация для оформления заказа

Элементы, входящие в комплект

Упаковка изделия содержит следующие элементы:

- Модуль NX3003
- 12-контактный разъем с зажимом для проводов
- 18-контактный разъем с зажимом для проводов
- Руководство по монтажу

Код изделия

Для приобретения изделия следует использовать следующий код:

Код	Описание
NX3003	ЦП (центральный процессор), 1 порт Ethernet, 1 последовательный канал, 14 цифровых входов, 10 цифровых выходов, поддержка локальных модулей ввода/вывода и встроенный источник питания

Таблица 1: Код изделия

Родственные изделия

При необходимости следующие изделия должны приобретаться отдельно:

Код	Описание
MT8500	MasterTool IEC XE
AL-2600	Ветвь сети связи и ограничитель RS-485
AL-2306	Кабель RS-485 для сети MODBUS или CAN
AL-2319	Кабель RJ45-RJ45
AL-1763	CMDB9-кабель клеммной колодки
AL-1766	CFDB9- кабель клеммной колодки
NX9101	Карта памяти microSD на 32 Гб с адаптерами miniSD и SD
NX9202	2м кабель RJ45-RJ45
NX9205	5м кабель RJ45-RJ45
NX9210	10м кабель RJ45-RJ45
NX9405	12-контактный разъем с зажимом для проводов
NX9406	18-контактный разъем с зажимом для проводов
NX9020	2-слотовое основание для сборки платы
NX9000	8-слотовая стойка объединительной платы
NX9001	12-слотовая стойка объединительной платы
NX9002	16-слотовая стойка объединительной платы
NX9003	24-слотовая стойка объединительной платы
NX9010	8-слотовая стойка объединительной платы (без «горячей» замены)

Таблица 2: Родственные изделия

Примечания:

MT8500: MasterTool IEC XE доступен в четырех различных версиях: LITE, BASIC, PROFESSIONAL и ADVANCED. Для получения более подробной информации просим ознакомиться с Руководством пользователя MasterTool IEC XE - MU299609.

AL-2600: Данный модуль используется для разветвления и терминирования сетей RS-422/485. Для каждого узла сети требуется модуль AL-2600. AL-2600, находящийся на концах сети, должен быть сконфигурирован с

терминированием, за исключением случаев, когда имеется устройство с активным внутренним терминированием, остальные должны быть сконфигурированы без терминирования.

AL-2306: Две экранированные витые пары без разъемов, используется для сетей на базе RS-485 или CAN.

AL-2319: Два разъема RJ45 для программирования ЦП (центральных процессоров) серии Nexto и соединения точка-точка локальной сети Ethernet с другим устройством со связью интерфейса локальной сети Ethernet.

AL-1763: Кабель с одним разъемом типа папа (с наружной резьбой) DB9 и клеммной колодкой для связи между ЦП (центральными процессорами) серии Nexto и изделиями со стандартной клеммной колодкой RS-485/RS-422.

AL-1766: Кабель с разъемом типа мама (с внутренней резьбой) DB9 и клеммами для связи между HMI P2 и контроллерами Nexto Xpress/NX3003.

NX9202/NX9205/NX9210: Кабели, используемые для связи Ethernet и для соединения модулей расширения шины.

NX9405: 12-контактный разъем, используемый в NX3003.

NX9406: 18-контактный разъем, используемый на NX3003.

NX9020: 2-слотовое основание для сборки платы. Используется центральными процессорами (ЦП) NX3003, NX3004 и NX3005, которым не требуются модули ввода/вывода на шине.

Инновационные функции

Серия Nexto предлагает пользователю множество инновационных решений, касающихся использования, контроля и технического обслуживания системы. Данные характеристики были разработаны с учетом новой концепции промышленной автоматизации.



Работа без аккумуляторной батареи: Для обеспечения функционирования памяти и работы часов реального времени в серии Nexto не требуется аккумуляторная батарея. Данная особенность чрезвычайно важна, поскольку она снижает потребность в техническом обслуживании системы и позволяет использовать ее в удаленных местах, где выполнение технического обслуживания может быть затруднительным. Помимо этого, данная функция является безвредной для окружающей среды.



Система простого подключения (Easy Plug System): Серия Nexto имеет эксклюзивный метод подключения и отключения клеммных колодок входа/выхода. Клеммные колодки легко снимаются одним движением и без применения специальных инструментов. Для того чтобы подключить клеммную колодку обратно к модулю, передняя крышка облегчает процедуру установки, устанавливая клеммную колодку на модуль.



Многоблочное устройство хранения данных: В ЦП (центральных процессорах) серии Nexto пользователю доступно несколько видов памяти, что позволяет подобрать оптимальный вариант для любых потребностей пользователя. Данные виды памяти подразделяются на энергозависимые и энергонезависимые. Для энергонезависимой памяти ЦП (центральные процессоры) серии Nexto предлагают адресуемый вход (%I), адресуемый выход (%Q), адресуемую память (%M), память данных и резервную память данных. Для приложений, требующих функциональности энергонезависимой памяти, центральные процессоры серии Nexto предлагают сохраняемую адресуемую память (%Q), сохраняемую память данных, постоянную адресуемую память (%Q), постоянную память данных, память программ, память исходного кода, файловую систему ЦП (центрального процессора) (doc, PDF, данные) и интерфейс карты памяти.



One Touch Diag (диагностика одним касанием): One Touch Diag (диагностика одним касанием) представляет собой эксклюзивную функцию, которую серия Nexto привносит в ПЛК. Благодаря этой новой концепции пользователь может проверить диагностическую информацию любого модуля, присутствующего в системе, непосредственно на графическом дисплее ЦП (центрального процессора) одним нажатием на диагностический переключатель соответствующего модуля. OTD представляет собой мощный диагностический инструмент, который можно использовать в автономном режиме (без супервизора или программиста), что сокращает время технического обслуживания и ввода в эксплуатацию.

OFD – Полная документация, размещенная на плате: ЦП (центральные процессоры) серии Nexto способны хранить всю проектную документацию в собственной памяти. Данная функция может быть очень удобна для целей резервного копирования и технического обслуживания, поскольку вся информация хранится в одном надежном месте.

ETD – Электронный тег на дисплее: Еще одной эксклюзивной функцией, которую серия Nexto привносит в ПЛК, - это электронный тег на дисплее. Данная новая функциональность позволяет проверить названия тегов любого входного/выходного контакта или модуля, используемого в системе, непосредственно на графическом дисплее ЦП (центрального процессора). Наряду с этой информацией пользователь также может проверить и описание. Эта функция чрезвычайно полезна во время выполнения процедур технического обслуживания и устранения неисправностей.

DHW – Аппаратное обеспечение с удвоенной шириной: Модули серии Nexto были разработаны для экономии места в пользовательских шкафах или машинах. По этой причине модули серии Nexto поставляются в двух вариантах ширины: удвоенной ширины (требуется два слота для установки в стойку объединительной платы) и одинарной ширины (требуется только один слот для установки в стойку объединительной платы). Данная концепция позволяет использовать компактные модули входа/выхода с высокой плотностью точек входа/выхода наряду со сложными модулями, такими как ЦП (центральные процессоры), ведущие устройства (мастера) промышленной шины и модули источника питания.

Высокоскоростной центральный процессор: Все ЦП (центральные процессоры) серии Nexto были разработаны для обеспечения выдающейся производительности для пользователя, позволяя охватить большой диапазон требований к приложениям.



Премия iF Product Design Award 2012: Серия Nexto стала победителем iF Product Design Award 2012 в группе "Промышленность + профессии, требующие высокой квалификации". Данная награда признана во всем мире как знак качества и совершенства, и считается "Оскаром" в сфере проектирования в Европе.

Характеристики изделия

Общие характеристики

	NX3003
Размещение в стойке объединительной платы	2 последовательных слота
Встроенный источник питания	Да
Локальный интерфейс Ethernet TCP/IP	1
Последовательный интерфейс	1
CAN-интерфейс	Нет
Хост-узел USB-порта	Нет
Интерфейс карты памяти	Нет
Встроенные цифровые входы/выходы	
Входы	10
Быстрые входы	4
Цифровые выходы	6
Быстрые выходы	4
Макс. количество высокоскоростных счетчиков	4
Макс. количество внешних прерываний	4
Макс. количество выходов РТО (последовательность импульсов)	4
Макс. количество выходов VFO/PWM	4
Часы реального времени (RTC)	Да Разрешение 1 мс, максимальное отклонение 2 секунды в день.
Устройство обеспечения безопасности сети	Да
Индикация состояния и диагностики	Графический дисплей Веб-страницы Внутренняя память ЦП (центрального процессора)
Языки программирования	Язык структурированного текста (ST) Язык лестничных диаграмм (LD) Язык последовательностных функциональных схем (SFC) Язык функциональных блоковых диаграмм (FBD) Язык непрерывных диаграмм функций (CFC)

Задачи	Циклические (периодические) Срабатывание по событию (программное прерывание) Срабатывание по внешнему событию (аппаратное прерывание) Свободный ход (непрерывные) Срабатывание по состоянию (программное прерывание)
Изменения в режиме онлайн	Да
Максимальное количество задач	16
Максимальное количество шин расширения	0
Поддержка избыточности расширения шины	Нет
Максимальное количество модулей входа/выхода на шине	10
Максимальное количество дополнительных модулей интерфейса Ethernet TCP/IP	0
Поддержка резервирования интерфейсов Ethernet TCP/IP	Нет
Максимальное количество сетей PROFIBUS-DP (с использованием ведущих модулей PROFIBUS-DP)	0
Поддержка резервирования сети PROFIBUS-DP	Нет
	NX3003
Поддержка резервирования (полукластеры)	Нет
Поддержка «горячей» замены	Нет
Событийно-ориентированная отчетность по данным (SOE)	Нет
Протокол	-
Максимальный размер очереди событий	-
Разработка веб-страниц (доступно через протокол HTTP)	Нет
Диагностика одним касанием (One Touch Diag) (OTD)	Да
Электронный тег на дисплее (ETD)	Да
Стандарты	
МЭК 61131-3	Да
DNV-GL Утверждение типа – DNVGL-CG-0339 (TAA000013D)	Нет
МЭК 61131-2	Да
 CE – 2014/35/EU (LVD (низковольтное оборудование)) и	Да

<p>2014/30/EU (EMC (электромагнитная совместимость))</p> <p></p> <p>RoHS Правила ограничения содержания вредных веществ (RoHS) – 2011/65/EU</p> <p></p> <p>LISTED Испытано и одобрено компанией Underwriters' Laboratories, Inc. – UL61010-1 (файл E473496)</p> <p></p> <p>EAC – CU TR 004/2011 (LVD (низковольтное оборудование)) и CU TR 020/2011 (EMC (электромагнитная совместимость))</p>	Да
	Нет
	Нет

Таблица 3: Общие характеристики

Примечание:

Часы реального времени (RTC): Время хранения данных (время, в течение которого часы реального времени будут продолжать обновлять дату и время после выключения питания ЦП (центрального процессора)) составляет 15 дней для эксплуатации при температуре 25 °С. При максимальной температуре изделия, время хранения данных уменьшается до 10 дней.

Максимальное количество модулей входа/выхода на шине: Максимальное количество модулей входа/выхода относится к сумме всех модулей на локальной шине и расширений.

Память

	NX3003
Память адресуемых входных переменных (%I)	32 Кбайт
Память адресуемых выходных переменных (%Q)	32 Кбайт
Память переменных прямого представления (%M)	16 Кбайт
Символическая память переменных	2 Мбайт
Максимальный объем памяти, конфигурируемой как долговременная (сохраняющая) или постоянная	7.5 Кбайт
Память данных с полным резервированием	-
Память входных переменных прямого представления (%I)	-
Память выходных переменных прямого представления (%Q)	-
Память переменных прямого представления (%M)	-
Память символических переменных	-
Память программ	3 Мбайт
Память исходного кода (резервное копирование)	32 Мбайт
Память пользовательских файлов	16 Мбайт

Таблица 4: Память

Протоколы

	NX3003	Интерфейс
Открытый протокол	Да	COM1
MODBUS RTU Master	Да	COM1
MODBUS RTU Slave	Да	COM1
MODBUS TCP Client	Да	NET1
MODBUS TCP Server	Да	NET1
MODBUS RTU через TCP Client	Да	NET1
MODBUS RTU через TCP Server	Да	NET1
CANopen Master	Нет	-
CANopen Slave	Нет	-
CAN low level	Нет	-
SAE J-1939	Нет	-
Сервер OPC DA	Да	NET1
Сервер OPC UA	Да	NET1
EtherCAT Master	Нет	-
Агент SNMP	Да	NET1
Сервер DNP3 (данные, ориентированные на события)	Нет	-
Сервер МЭК 60870-5-104 (IEC 60870-5-104)	Нет	-
EtherNet/IP Scanner	Да	NET1
EtherNet/IP Adapter	Да	NET1
Клиент MQTT	Да	NET1
Клиент SNTP (для синхронизации часов)	Да	NET1
Контроллер PROFINET	Да	NET1
Устройство PROFINET	Нет	-

Таблица 5: Протоколы

Примечание:

Контроллер PROFINET: Включен для использования в простой (не кольцевой) сети с числом устройств до 8. В случае более крупных приложений, обратитесь в службу технической поддержки.

Последовательный интерфейс

COM 1

	COM1
Разъем	Клеммы
Физический интерфейс	RS-485
Направление связи	RS-485: полудуплекс

Максимальное количество приемопередатчиков RS-485	32
Терминирование	Да (опционально через параметр)
Скорость передачи данных в бодах	200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит / с
Протоколы	MODBUS RTU Master/Slave Открытый протокол
Изоляция Логика для последовательного порта Последовательный порт к защитному заземлению ⚡	Не изолированы 1000 В переменного тока / 1 минута

Таблица 6: Характеристики последовательного интерфейса COM 1

Примечание:

Максимальное количество приемопередатчиков RS-485: Это максимальное количество интерфейсов RS-485, которые могут использоваться на одной шине.

Интерфейс локальной сети Ethernet

NET 1

	NET 1
Разъем	Экранированный разъем типа мама (с внутренней резьбой) RJ45
Функция автоматического определения типа кабеля	Да
Максимальная длина кабеля	100 м
Тип кабеля	UTP или SFTP, категория 5
Скорость передачи данных в бодах	10/100 Мбит/с
Физический уровень	10/100 BASE-TX (полный дуплекс)
Канальный уровень	LLC (управление логическими связями)
Сетевой уровень	IP (Протокол сетевого уровня из набора протоколов Internet))
Транспортный уровень	TCP (протокол управления линией передачи данных) UDP (протокол передачи пользовательских датаграмм)
Диагностика	Светодиоды - зеленый (скорость), желтый (связь/активность)
Изоляция Интерфейс сети Ethernet к последовательному порту	1500В переменного тока / 1 минута

Таблица 7: Характеристики интерфейса локальной сети Ethernet NET 1

Источник питания

	NX3003
Номинальное входное напряжение	24В постоянного тока
Максимальная выходная мощность	10 Вт
Максимальный выходной ток	2 А
Входное напряжение	От 19,2 до 30 В постоянного тока
Максимальный входной ток (пусковой)	40 А
Максимальный входной ток	1 А
Прерывание максимального входного напряжения	1 мс при 24 В постоянного тока
Изоляция Вход к логике	1000 В переменного тока / 1 минута
Вход к защитному заземлению 	1000 В переменного тока / 1 минута
Калибр провода	0,5 мм ²
Защита от инверсии полярности	Да
Внутренний плавкий предохранитель автоматического восстановления	Нет
Защита от короткого замыкания на выходе	Нет
Защита от перегрузки по току	Нет

Таблица 8: Характеристики источника питания

Цифровые входы

	NX3003
Тип входа	Тип приемника 1
Количество входов	10
Конфигурация разъема	I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12 и I13
Входное напряжение	24 В постоянного тока От 15 до 30 В постоянного тока для уровня логики 1 От 0 до 5 В постоянного тока для уровня логики 0

Полное входное электрическое сопротивление	4,95 кОм
Входной максимальный ток	6,2 мА при 30 В постоянного тока
Индикация состояния входа	Да
Электронный тег на дисплее (ETD)	Нет
Время обновления входа Нормальный режим Режим счетчика	1 мс 2,5 мс
Входной фильтр	100 мкс – аппаратным обеспечением От 2 мс до 255 мс – программным обеспечением
Изоляция Вход к логике Вход к быстрым выходам Вход к счетчикам Вход к сети Ethernet Вход к источнику питания Вход к защитному заземлению ⚡	1500 В переменного тока / 1 минута 1000 В переменного тока / 1 минута 1000 В переменного тока / 1 минута 1500 В переменного тока / 1 минута 1000 В переменного тока / 1 минута 1000 В переменного тока / 1 минута

Таблица 9: Характеристики цифровых входов

Примечание:

Входной фильтр: Выборка входного фильтра осуществляется в MainTask (или через функцию «обновить» (refresh)), поэтому рекомендуется устанавливать значения, кратные интервалу задачи.

Быстрые входы

	NX3003
Количество быстрых входов	4 (может использоваться как высокоскоростной счетчик, внешнее прерывание или обычный вход)
Максимальное количество высокоскоростных счетчиков	4
Максимальное количество внешних прерываний	4
Конфигурация разъема	Ю, I1, I2 и I3
Входное напряжение	24 В постоянного тока От 15 до 30 В постоянного тока для уровня логики 1 От 0 до 5 В постоянного тока для уровня логики 0
Полное входное электрическое сопротивление	1,85 кОм
Входной максимальный ток	16,2 мА при 30 В постоянного тока

Режим конфигурации	<p>1-режимы входа:</p> <ul style="list-style-type: none"> Обычный цифровой вход Внешнее прерывание Подсчет в прямом направлении Подсчет в обратном направлении <p>2-режимы входа:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подсчет в прямом/обратном направлении (подсчет А в прямом направлении, подсчет В в обратном направлении) Подсчет в прямом/обратном направлении (подсчет А, направление В) Квадратура 2х Квадратура 4х
Управление направлением счета	С помощью программного или аппаратного обеспечения
Край обнаружения счетного входа	Восходящий фронт, активен на уровне логики 1 (за исключением квадратуры 4х, где он считается по обоим фронтам)
Формат данных	Знаковое 32-битное целое число
Эксплуатационный предел	От - 2,147,483,648 до 2,147,483,647
Максимальная частота входного сигнала	200 кГц
Минимальная ширина импульса при 24 В пост. тока	1 мкс
Электронный тег на дисплее (ETD)	Нет
<p>Изоляция</p> <p>Быстрый вход к источнику питания</p> <p>Быстрый вход к логике</p> <p>Быстрый вход к прямым выходам</p> <p>Быстрый вход к прямым входам</p> <p>Быстрый вход к локальной сети Ethernet</p> <p>Быстрый вход к защитному заземлению </p>	<p>Не изолированы</p> <p>1000 В переменного тока / 1 минута</p> <p>1000 В переменного тока / 1 минута</p> <p>1000 В переменного тока / 1 минута</p> <p>1500 В переменного тока / 1 минута</p> <p>1000 В переменного тока / 1 минута</p>

Таблица 10: Характеристики быстрых входов

Примечание:

Режим конфигурации: Режимы конфигурации определяют поведение входов I0, I1, I2 и I3.

Цифровые выходы

	NX3003
Общее количество выходов	6
Конфигурация разъема	Q4, Q5, Q6, Q7, Q8 и Q9
Максимальный ток	1,5 А при 30 В постоянного тока по каждому выходу Всего 4 А при 30 В постоянного тока
Тип выхода	Источник транзистора
Время переключения	200 мкс - переход от выключения к включению при 30 В постоянного тока 500 мкс - переход от включения к выключению при 30 В постоянного тока
Максимальная частота переключения	250 Гц
Индикация состояния	Да, видны через стандартные экраны изделий
Электронный тег на дисплее (ETD)	Нет
Средства защиты	Да, TVS-диод на всех выходах транзисторов
Рабочее напряжение	От 19,2 до 30 В постоянного тока
Полное выходное электрическое сопротивление	500 мОм
Изоляция	
Выход к логике	1500 В переменного тока / 1 минута
Выход к быстрым выходам	1000 В переменного тока / 1 минута
Выход к быстрым входам	1000 В переменного тока / 1 минута
Выход к сети Ethernet	1500 В переменного тока / 1 минута
Выход к источнику питания	1000 В переменного тока / 1 минута
Выход к защитному заземлению	1000 В переменного тока / 1 минута

Таблица 11: Характеристики цифровых выходов

Примечание:

Время переключения: Требуется для отключения выхода, но оно зависит от нагрузки. Нагрузка с низким сопротивлением приводит к сокращению времени переключения. Данное время относится к максимальному времени отключения выхода, подключенного к резистивной нагрузке 12,5 кОм, что является максимально допустимым сопротивлением, определенным стандартом IEC 61131 (МЭК 61131) для модулей цифровых выходов.

Быстрые выходы

NX3003

Количество быстрых выходов	4 (может использоваться как: VFO/PWM, PTO или обычный выход)	
Конфигурация разъема	Q0, Q1, Q2 и Q3	
Максимальный ток	0,5 А при 30 В постоянного тока по каждому выходу Всего 2 А при 30 В постоянного тока	
Тип выхода	Источник транзистора	
Максимальная частота генерации импульсов	200 кГц при 60 мА	
Минимальная ширина импульса при 24 В постоянного тока	МИНИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ИМПУЛЬСА
	400 Ом	320 нс
Индикация состояния	Через символические переменные	
Средства защиты	TVS-диод на всех выходах транзисторов	
Рабочее напряжение	От 19,2 до 30 В постоянного тока	
Полное выходное электрическое сопротивление	700 мОм	
Режимы выхода	Обычный цифровой выход VFO/PWM PTO (выход серии импульсов)	
Функции, выполняемые программным обеспечением	PTO (выход серии импульсов)	VFO/PWM
	Запись количества генерируемых импульсов Запись числа ускорений и замедлений импульсов Начало/завершение работы выходов Диагностика быстрых выходов Мониторинг текущего состояния быстрых выходов	Запись значения генерируемой частоты (от 1 Гц до 200 кГц). Запись рабочего цикла выходов (от 1% до 100%) Начало/завершение работы выходов Диагностика быстрых выходов
Электронный тег на дисплее (ETD)	Нет	
Изоляция		
Быстрый выход к источнику питания	Не изолированы	
Быстрый выход к логике	1000 В переменного тока / 1 минута	
Быстрый выход к прямым выходам	1000 В переменного тока / 1 минута	

Быстрый выход к прямым входам	1000 В переменного тока / 1 минута
Быстрый выход к сети Ethernet	1500 В переменного тока / 1 минута
Быстрый выход к защитному заземлению 	1000 В переменного тока / 1 минута

Таблица 12: Характеристики быстрых выходов

Характеристики окружающей среды

	NX3003
Потребление тока на шине источника питания	-
Мощность рассеяния (тока)	4 Вт
Рабочий диапазон температуры	от 0 до 60 ° C
Температура хранения	от -25 до 75 ° C
Относительная влажность при эксплуатации и хранении	от 5% до 96%, без образования конденсата
Конформное (однородное) покрытие электронных схем	Да
Степень защиты (IP)	IP 20
Габаритные размеры модуля (Ш x В x Г)	36,00 x 114,63 x 115,30 мм
Габаритные размеры упаковки (Ш x В x Г)	44,00 x 122,00 x 147,00 мм
Масса	350 г
Масса с упаковкой	400 г

Таблица 13: Характеристики окружающей среды

Примечания:

Конформное (однородное) покрытие электронных схем: Покрытие электронных схем защищает внутренние части изделия от влаги, пыли и других элементов, неблагоприятных для электронных схем.

Эксплуатационные характеристики

Команда	Язык	Переменные	Время обработки команды (мкс)
1000 Contacts (1000 контактов)		BOOL (БУЛЕВО)	

1000 PID (1000 ПИД-регуляторов)	LD	INT	53	9
		REAL	121	
		INT	53	
		REAL	122	
		INT	19	
		REAL	27	
		INT	19	
		REAL	29	
		INT	19	
		REAL	29	
		INT	19	
		REAL	29	
	ST	REAL (ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЕ)		<2485

Таблица 14: Время обработки команды

Совместимость с другими изделиями

Чтобы разработать приложение для ЦП (центральных процессоров) серии Nexto, необходимо проверить версию MasterTool IEC XE. В следующей таблице указана минимальная требуемая версия (где были представлены контроллеры) и соответствующая версия микропрограммы (прошивки) на тот момент времени:

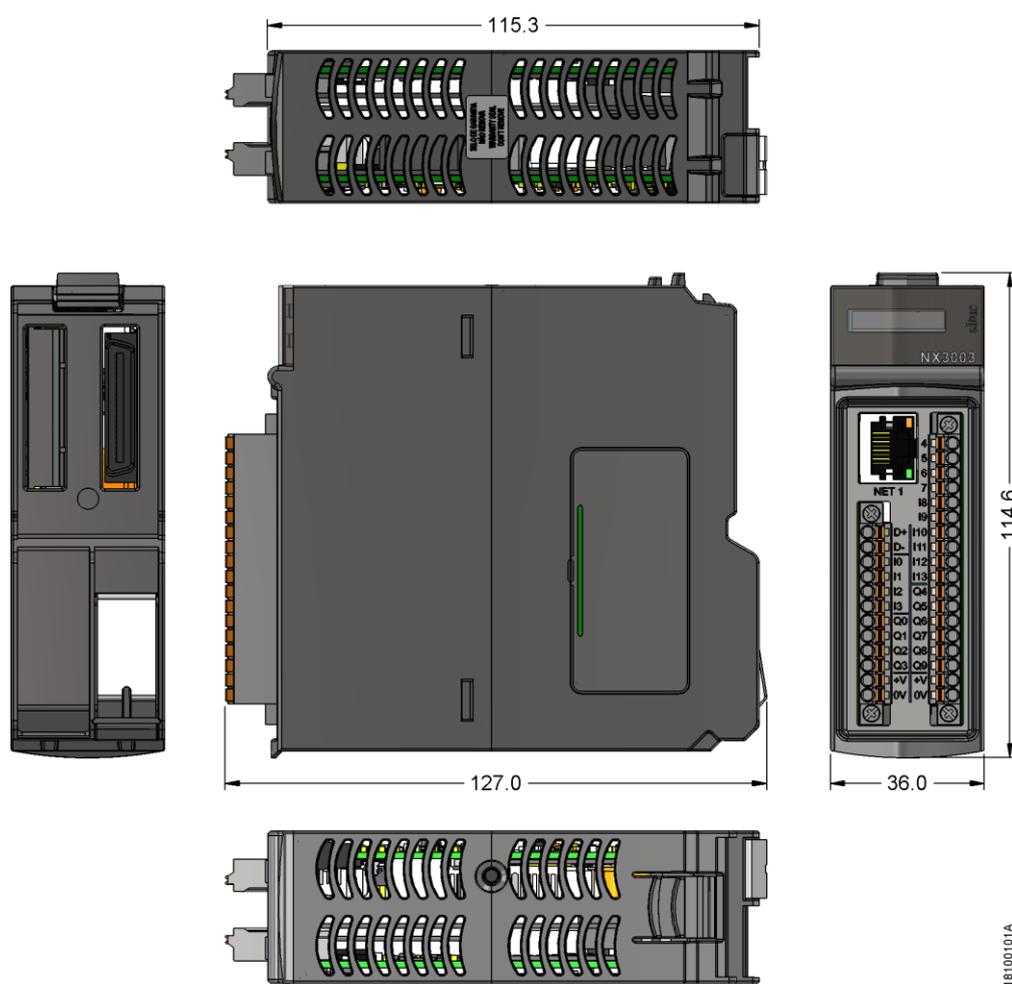
Центральные процессоры (ЦП) серии Nexto	MasterTool IEC XE	Версия микропрограммы (прошивки)
NX3003	3.10 и выше	1.7.0.0 и выше

Таблица 15: Совместимость с другими изделиями

Помимо этого, в ходе разработки MasterTool IEC XE могут быть включены некоторые функции (например, специальные функциональные блоки и т.д...), которые могут ввести требование минимальной версии микропрограммы (прошивки). Во время загрузки приложения, MasterTool IEC XE проверяет версию микропрограммы (прошивки), установленную на контроллере, и, если она не соответствует минимальному требованию, то выводит сообщение с запросом на обновление. Последнюю версию микропрограммы (прошивки) можно загрузить с сайта компании Altus, и она полностью совместима с предшествующими приложениями.

Фактические размеры

Габаритные размеры указаны в мм.



Изображение 1: Фактические размеры ЦП (центрального процессора) NX3003

Руководства

Для правильного применения и использования следует обратиться к Руководству пользователя ЦП (центральных процессоров) серии Nexto NX3003 - MU214605.

Для получения более подробной информации по техническим характеристикам, конфигурации, установке и программированию серии Nexto следует обратиться к приведенной ниже таблице. Данная таблица является лишь указанием на некоторые соответствующие документы, которые могут быть полезны при использовании, техническом обслуживании и программировании контроллеров серии Nexto. Полная и обновленная таблица, содержащая все документы серии Nexto, приведена в руководстве пользователя серии Nexto - MU214600.

Код	Описание	Язык
CE114000	Серия Nexto – Технические характеристики	Английский
CT114000	Série Nexto – Características Técnicas	Португальский
CS114000	Serie Nexto – Características Técnicas	Испанский
CE114105	Технические характеристики NX3003	Английский
CT114105	Características Técnicas NX3003	Португальский
CS114105	Especificaciones y Configuraciones NX3003	Испанский
CE114700	Технические характеристики стоек объединительных плат серии Nexto	Английский
CT114700	Características Técnicas dos Bastidores da Série Nexto	Португальский

CS114700	Características Técnicas de los Bastidores de la Serie Nexto	Испанский
CE114810	Технические характеристики принадлежностей серии Nexto для стоек объединительных плат	Английский
CT114810	Características Técnicas Acessórios para Bastidor Série Nexto	Португальский
CS114810	Características Técnicas del Cierres Laterales para el Bastidor	Испанский
MU214600	Руководство пользователя серии Nexto	Английский
MU214000	Manual de Utilização Série Nexto	Португальский
MU214618	Руководство пользователя ЦП (центрального процессора) NX3003	Английский
MU214106	Manual de Utilização UCP NX3003	Португальский
MU299609	Руководство пользователя MasterTool IEC XE	Английский
MU299048	Manual de Utilização MasterTool IEC XE	Португальский
MP399609	Руководство по программированию MasterTool IEC XE	Английский
MP399048	Manual de Programação MasterTool IEC XE	Португальский
MU214603	Руководство по протоколу HART серии Nexto	Английский
MU214610	Руководство пользователя по расширенным функциям управления	Английский
NAP151	Utilização do Tunneller OPC	Португальский
NAP165	Comunicação OPC UA com Controladores ALTUS	Португальский
NAP165_ing	Связь OPC UA с контроллерами компании ALTUS	Английский

Таблица 16: Сопутствующие документы