



ТЕХНОЛИНК



Distributor

Руководство по конфигурации контроллеров

GE Automation & Controls

Октябрь, 2018

Оглавление

Справочная информация	4
Техническая поддержка	4
1. Глоссарий	5
2. Введение	6
2.1 Рассматриваемые модели.....	6
2.2 Процесс конфигурации	6
2.3 Программное обеспечение и кабели	6
2.4 Дополнительная информация.....	6
2.5 Техническая поддержка.....	6
3. Контроллер RSTi-EP с удаленным В/В.....	7
3.1 Выбор CPU	7
3.2 Выбор удаленного В/В	7
3.3 Контроллер RSTi-EP с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации	8
4. Контроллер RX3i с В/В, установленным в базовую плату	9
4.1 Выбор CPU	9
4.2 Выбор источника питания.....	9
4.3 Выбор базовой платы.....	10
4.4 Выбор модулей В/В.....	10
4.5 Выбор коммуникационных модулей.....	11
4.6 Выбор платы локального расширения, если на базовой плате недостаточно места	11
4.6.1 Выбор платы расширения.....	11
4.6.2 Выбор источника питания.....	11
4.6.3 Выбор модулей В/В.....	12
4.7 Выбор аксессуаров	12
4.8 Контроллер RX3i с В/В, установленным в базовую плату - архитектура и пример спецификации.....	13
5. Контроллер RX3i с удаленным В/В.....	15
5.1 Выбор CPU и Profinet Controller (PNC).....	15
5.2 Выбор источника питания.....	15
5.3 Выбор базовой платы.....	16
5.4 Выбор модулей В/В	16
5.5 Выбор коммуникационных модулей.....	17
5.6 Выбор типа удаленного В/В.....	17
5.7 Выбор аксессуаров	17

5.8	Контроллер RX3i с удаленным В/В - архитектура и пример спецификации.....	17
6.	Резервированный контроллер RX3i с удаленным В/В.....	19
6.1	Выбор CPU, модулей резервирования и Profinet Controller (PNC)	19
6.2	Выбор источника питания.....	19
6.3	Выбор базовой платы.....	21
6.4	Выбор модулей В/В.....	21
6.5	Выбор коммуникационных модулей.....	21
6.6	Выбор типа удаленного В/В.....	21
6.7	Выбор аксессуаров	21
6.8	Резервированный контроллер RX3i с удалённым В/В – архитектура и пример спецификации.....	22
7.	Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В.....	23
7.1	Выбор CPU	23
7.2	Выбор удаленного В/В	23
7.3	Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации	24
8.	Резервированный Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В.....	25
8.1	Выбор CPU	25
8.2	Выбор удаленного В/В	25
8.3	Резервированный Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации.....	26
9.	Удаленный В/В RX3i.....	27
9.1	Выбор Profinet Scanner	27
9.2	Выбор источника питания.....	27
9.3	Выбор базовой платы.....	28
9.4	Выбор модулей В/В	28
9.5	Выбор аксессуаров	28
9.6	Удаленный В/В RX3i – архитектура и пример спецификации.....	29
10.	Удаленный В/В VersaMax.....	30
10.1	Выбор Profinet Scanner	30
10.2	Выбор источника питания.....	30
10.3	Выбор модулей В/В и шасси.....	30
10.4	Удаленный В/В VersaMax – Архитектура и пример спецификации	31
11.	Удаленный В/В RSTi-EP.....	32
11.1	Выбор Profinet Scanner	32
11.2	Выбор модулей В/В	32
11.3	Выбор дополнительных модулей, аксессуаров.....	32

11.4	Удаленный В/В RSTi-EP - архитектура и пример спецификации.....	33
12.	VersaMax Micro.....	34
12.1	Выбор базового модуля.....	34
12.2	Выбор коммуникационного модуля.....	34
12.3	Выбор модулей расширения.....	34
12.4	VersaMax Micro – архитектура и пример спецификации	35
13.	Программное обеспечение и кабели	36
13.1	Программное обеспечение	36
13.2	Кабель для программирования.....	36
	Контактная информация.....	37

Справочная информация

Данная инструкция не предназначена для того, чтобы охватить все детали конфигурирования оборудования, а также предусмотреть все возможные непредвиденные обстоятельства во время его установки, эксплуатации и обслуживания. Сведения предоставляются только в информационных целях; компании ТЕХНОЛИНК и GE не дают никаких гарантий относительно достоверности информации, приведенной в данном документе, в конкретный момент времени. Изменения, модификации и/или усовершенствования оборудования производятся периодически, и эти изменения могут или не могут быть отражены в данном документе. GE может вносить информацию об изменениях, модификации или усовершенствовании оборудования, упомянутого в настоящем документе, или самого документа в любое время. Этот документ предназначен для обученного персонала, знакомого с продуктами GE, упоминаемыми в данном документе.

Компания GE запатентовала или направила заявку на получение патента на все или некоторые решения, упомянутые в данном документе. Использование данного документа не предоставляет лицензии на право использования ни одного из этих патентов.

Документ и его содержание распространяются на условиях «Как есть», без каких-либо гарантий, выраженных или подразумеваемых, включая, но, не ограничиваясь, гарантиями коммерческой ценности или применимости для определенной Вами цели.

® указывает на товарный знак компании General Electric и / или ее дочерних компаний.

Товарные марки принадлежат соответствующим владельцам

Техническая поддержка

По вопросам или предложениям, связанными с этим документом, а также, если у вас есть технические проблемы, связанные с продуктом, которые не могут быть устранены с помощью информации, приведенной в данном документе, обратитесь в службу поддержки компании ТЕХНОЛИНК:

Телефон: +7 (812) 331 5830 доб.121, 122, 125

E-mail: support@technolink.spb.ru

1. Глоссарий

Аббревиатура	Значение
В/В	Ввод/Вывод
A	Ампер
mA	миллиампер
CPU	Central Processor Unit
EFA	Embedded Field Agent
HMI	Human Machine Interface
PAC	Programmable Automation Controller
PNC	Profinet Controller
PNS	Profinet Scanner
RTD	Resistance Temperature Detector
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition
SER	Sequence of Event Recording
SOE	Sequence of Event recording
VAC	Вольт переменного тока
VDC	Вольт постоянного тока

2. Введение

В этом документе описывается базовая конфигурация различных моделей контроллеров GE Automation & Controls. По вопросам расширенной конфигурации пожалуйста обращайтесь к команде технической поддержки компании ТЕХНОЛИНК.

2.1 Рассматриваемые модели

Рассматриваются следующие модели контроллеров.

- Контроллеры RSTi-EP с удаленным В/В
- Контроллеры RX3i с В/В, установленным на базовую плату
- Контроллеры RX3i с удаленным В/В
- Резервированные контроллеры RX3i с В/В, установленным в базовую плату
- Standalone контроллеры RX3i с удаленным В/В
- Резервированные standalone контроллеры RX3i с удаленным В/В
- Удаленный В/В RX3i
- Удаленный В/В VersaMax
- Удаленный В/В RSTi-EP
- Контроллеры VersaMax Micro

2.2 Процесс конфигурации

Стандартный процесс конфигурации включает в себя выбор различных компонентов для создания работоспособной системы управления. После выбора артикулов эти компоненты образуют спецификацию для системы управления, которую можно отправить специалистам ТЕХНОЛИНК для проверки и оформления заказа.

Основной процесс заключается в следующем.

1. Выберите тип контроллера и настройте конфигурацию.
2. Выберите тип В/В и настройте конфигурацию.
3. Если это необходимо, оптимизируйте конфигурацию, чтобы найти наиболее экономически эффективное решение. Возможно создать несколько конфигураций и сравнить их по цене.

2.3 Программное обеспечение и кабели

Программное обеспечение и кабели для программирования описаны разделе «Программное обеспечение и кабели» данного документа.

2.4 Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации см. Документацию по продукту, включая руководства по установке и руководства по эксплуатации системы.

2.5 Техническая поддержка

Технические специалисты компании ТЕХНОЛИНК могут помочь Вам с выбором подходящей спецификации оборудования.

3. Контроллер RSTi-EP с удаленным В/В

В этом разделе описывается конфигурация не резервированного контроллера RSTi-EP с удаленным В/В.

Данная конфигурация идеально подходит для многих систем, где требуется недорогой контроллер с небольшим количеством В/В, который располагается в непосредственной близости от управляемой установки или машины.

3.1 Выбор CPU

Система такого типа включает в себя процессор RSTi-EP со встроенным PNC

Кол.	Артикул	Описание
1	EPSCPE100	RSTi-EP. Модуль ЦП (1Мбайт). Порты: 4-Ethernet, 1-RS-232, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА

Альтернативный выбор котроллера RSTi-EP с большим объемом пользовательской памяти, с поддержкой протокола DNP3.

Кол.	Артикул	Описание
1	EPSCPE115	RSTi-EP. Модуль ЦП (1.5Мбайт). Порты: 4-Ethernet, 1-RS-232, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА

3.2 Выбор удаленного В/В

В/В RSTi-EP обычно используется в зависимости от требований к системе. Смотрите следующие разделы документа.

3.3 Контроллер RSTi-EP с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации

Архитектура системы с контроллером RSTi-EP и удаленным В/В показана на рисунке 2.1. В таблице 2.1. приведен пример спецификации.

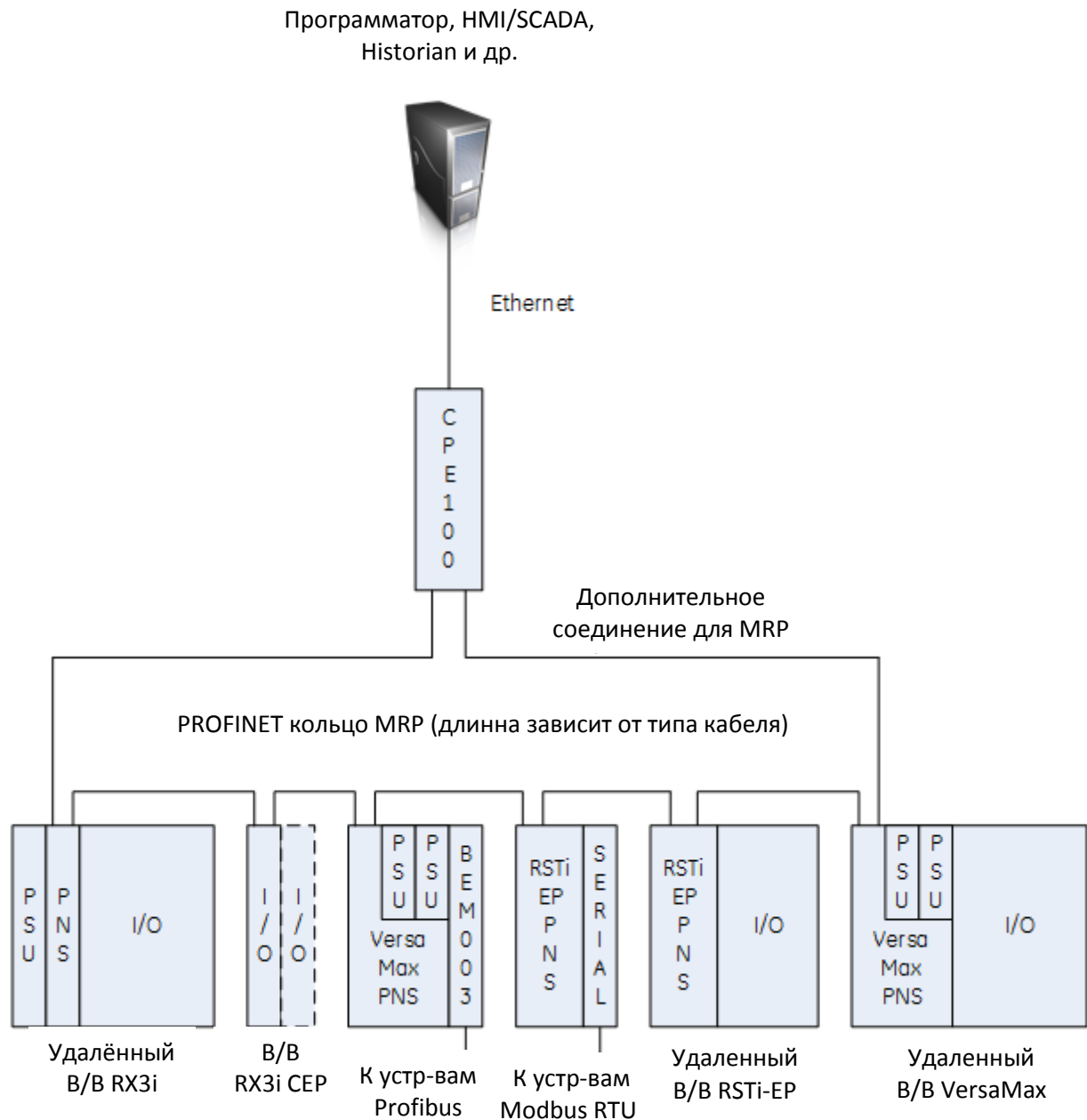


Рисунок 2.1 - Архитектура контроллера RSTi-EP с удаленным В/В

Кол.	Артикул	Описание
1	EPSCPE100	RSTi-EP. Модуль ЦП (1Мбайт). Порты: 4-Ethernet, 1-RS-232, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА

Таблица 2.1 – Пример спецификации контроллера RSTi-EP (только CPU)

4. Контроллер RX3i с В/В, установленным в базовую плату

В этом разделе описывается конфигурация контроллера RX3i с В/В, установленным в базовую плату. Эта конфигурация идеально подойдет для многих систем, где требуется мощный контроллер и В/В, расположенный на базовой плате.

Для небольших простых систем с количеством каналов В/В менее или около 100, может лучше подойти контроллер RSTi-EP или VersaMax Micro.

Обратите внимание, что выбор модулей В/В для установки в плату локального расширения ограничен, также доступность кабелей может оказаться проблемой. По этим причинам предпочтительным может быть выбор контроллера RX3i с удаленным В/В, описанный в следующем разделе.

4.1 Выбор CPU

Для большинства систем такого типа будет использовать стандартный процессор RX3i.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE305	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 5Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает один слот.

Для небольших систем можно использовать менее производительный CPU RX3i.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE302	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 2Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает один слот.

Для некоторых систем также можно использовать CPU RX3i среднего класса.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE310	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 10Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает два слота.

или еще более производительный

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE330	RX3i. Модуль ЦП ((1.6ГГц DC, 64Мбайт). Порты: 1-Ethernet, 2-Ethernet с коммутатором, 1-USB, 1-CFast. Занимает два слота.

4.2 Выбор источника питания

Для большинства систем предпочтительнее использовать следующий источник питания постоянного тока.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт

Если это необходимо, то можно использовать источник питания переменного тока.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695PSA040	RX3i. Модуль питания 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.

Для систем, требующих более 30 Вт мощности или резервированного блока питания доступны следующие источники питания.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695PSD140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 24VDC, 40 Вт.

Или

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695PSA140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.

4.3 Выбор базовой платы

Для большинства систем предпочтительным является выбор 12-слотовой базовой платы.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов

Также доступны 7-слотовая базовая плата для небольших систем и 16-слотовая, которая используется довольно редко из-за ее большого размера.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 16 слотов

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CHS016	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов

4.4 Выбор модулей В/В

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведены типовые модули В/В. Модули В/В занимают 1 слот в базовой плате.

	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
	IC695ALG600	RX3i. Модуль аналогового ввода. 8 AI настраиваемые (Напряжение/Ток/Термопары/RTD/Тензодатчики). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG616	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (0..20 мА, 4..20 мА, -20..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG708	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 АО (0..20 мА, 4..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32

Для некоторых модулей В/В требуются клеммные колодки, например:

	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
--	-------------	---

Хотя, в результате сочетания различных типов модулей В/В можно получить меньшую стоимость системы, большинство клиентов предпочитают иметь как можно меньше разных типов модулей В/В.

4.5 Выбор коммуникационных модулей

Если Вам требуются дополнительные коммуникационные модули, обратитесь к команде технической поддержки ТЕХНОЛИНК.

4.6 Выбор платы локального расширения, если на базовой плате недостаточно места

Если базовая плата заполнена, расширение может быть выполнено с использованием локальных или удаленных плат расширения. Для большинства приложений предпочтительно использовать удаленные платы расширения, см. следующий раздел.

Если базовая плата заполнена, к ней добавляются указанные ниже компоненты для подключения платы локального расширения.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695LRE001	RX3i. Модуль локального расширения шины для универсальной базовой платы. Не занимает слот базовой платы
1	IC693CBL300	RX3i Кабель для локального расширения шины, 1 метр

Правила применения платы локального расширения и подбора для нее модулей В/В могут вызвать затруднения, поэтому обратитесь к команде технической поддержки.

4.6.1 Выбор платы расширения

Для большинства систем предпочтительным является выбор 10-слотовой платы расширения.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC694CHS392	RX3i. Базовая плата расширения, 10 слотов

Также доступна 5-слотовая плата расширения.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC694CHS397	RX3i. Базовая плата расширения, 5 слотов

4.6.2 Выбор источника питания

Для большинства систем предпочтительнее использовать следующий источник питания постоянного тока.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC694PWR331	RX3i. Модуль питания, 24VDC (с расширенным источником 5В). Предназначен для платы расширения

Если необходимо, можно использовать источник питания переменного тока.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC694PWR321	RX3i. Модуль питания, 120/240VAC, 125VDC (стандартный). Предназначен для платы расширения

4.6.3 Выбор модулей В/В

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведены типовые модули В/В. Модули В/В занимают 1 слот в базовой плате.

	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
	IC694ALG222	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (-10..+10 В, 0..10 В (12 бит))
	IC694ALG223	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (4..20 мА, 0..20 мА (12 бит))
	IC694ALG392	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 AO (-10..10 В, 0..10 В; 0..20 мА, 4..20 мА (16 бит))

Для некоторых модулей В/В требуются клеммные колодки, например:

	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
--	-------------	---

Хотя, в результате сочетания различных типов модулей В/В можно получить меньшую стоимость системы, большинство клиентов предпочитают иметь как можно меньше разных типов модулей В/В.

4.7 Выбор аксессуаров

Дополнительные аксессуары включают в себя модуль-заполнитель для пустых слотов В/В.

	IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель
--	-------------	--------------------------

4.8 Контроллер RX3i с В/В, установленным в базовую плату - архитектура и пример спецификации

Архитектура системы с контроллером RX3i и В/В, установленным в базовую плату представлена на рисунке 3.1. Пример спецификации представлен в таблице 3.1.

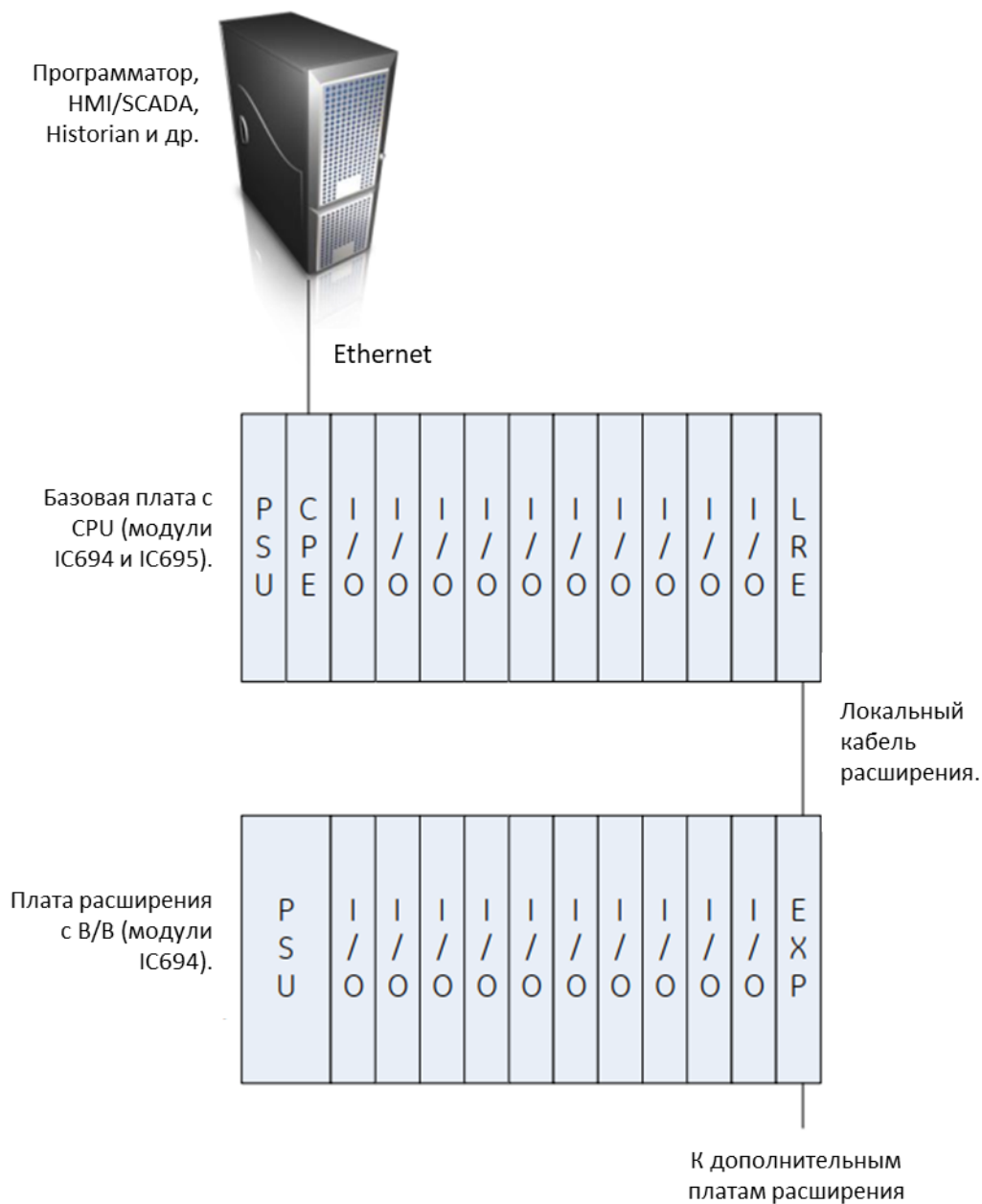


Рисунок 3.1 Архитектура контроллера RX3i с В/В, установленным в базовую плату

	Кол. В/В	Тип В/В
	96	ввод 24VDC
	64	вывод 24VDC
	16	Реле переменного тока
	16	Аналоговый ввод 4-20mA
	8	Аналоговый вывод 4-20mA
Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE305	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 5Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает один слот.
1	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт
1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов
3	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
2	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
1	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
1	IC695ALG616	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (0..20 мА, 4..20 мА, -20..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
1	IC695ALG708	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 АО (0..20 мА, 4..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
7	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
2	IC694ACC310	RX3i Модуль заполнитель

Таблица 3.1 Пример спецификации контроллера RX3i с В/В, установленным в базовую плату.

5. Контроллер RX3i с удаленным В/В

В этом разделе описывается конфигурация нерезервированного контроллера RX3i с удаленным В/В.

Эта конфигурация идеально подходит для многих систем, где требуется мощный контроллер, а В/В удаленно распределен вокруг управляемой машины или установки.

Эта конфигурация также рекомендуется для преодоления ограничений установки некоторых модулей IC695 в локальную плату расширения, и для устранения необходимости применения специальных кабелей расширения.

5.1 Выбор CPU и Profinet Controller (PNC)

Большинство систем такого типа будут использовать базовую модель контроллера RX3i.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE305	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 5Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает один слот.

Для небольших систем можно использовать менее производительный CPU RX3i.

1	IC695CPE302	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 2Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает один слот.
---	-------------	---

Для некоторых систем также можно использовать CPU RX3i среднего класса

1	IC695CPE310	RX3i. Модуль ЦП (1.1ГГц, 10Мбайт). Порты: 1-RS-232, 1-Ethernet, 1-USB. Занимает два слота.
---	-------------	--

или более производительный.

1	IC695CPE330	RX3i. Модуль ЦП ((1.6ГГц DC, 64Мбайт). Порты: 1-Ethernet, 2-Ethernet с коммутатором, 1-USB, 1-CFast. Занимает два слота.
---	-------------	--

Для IC695CPE302, IC695CPE305 и IC695CPE310, требуется следующий модуль PNC. В IC695CPE330 PNC встроен.

1	IC695PNC001	RX3i. Модуль сетевой Profinet Controller. Порты: 2- RJ45, 2 - сменные (RJ45 или оптоволокно).
---	-------------	---

5.2 Выбор источника питания

Для большинства систем предпочтительнее использовать следующий источник питания постоянного тока.

1	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
---	-------------	--

Если это необходимо, то можно использовать источник питания переменного тока.

1	IC695PSA040	RX3i. Модуль питания 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
---	-------------	---

Для систем, где требуется мощность более 40 Вт или для резервированной конфигурации доступны следующие источники питания.

2	IC695PSD140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 24VDC, 40 Вт. многоцелевой 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
---	-------------	---

Или

2	IC695PSA140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
---	-------------	--

5.3 Выбор базовой платы

Для большинства систем предпочтительным является выбор 12-слотовой базовой платы

1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов
---	-------------	--

Также доступны 7-слотовая базовая плата для небольших приложений и 16-слотовая, которая используется довольно редко из-за ее большого размера.

1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов. Не поддерживает локальное расширение шины
---	-------------	--

1	IC695CHS016	RX3i. Базовая плата универсальная, 16 слотов
---	-------------	--

5.4 Выбор модулей В/В

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведены типовые модули В/В. Модули В/В занимают 1 слот в базовой плате.

	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
	IC695ALG600	RX3i. Модуль аналогового ввода. 8 AI настраиваемые (Напряжение/Ток/Термопары/RTD/Тензодатчики). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG616	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (0..20 мА, 4..20 мА, -20..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG708	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 AO (0..20 мА, 4..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32

Для некоторых модулей В/В требуются клеммные колодки, например:

	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
--	-------------	---

Хотя в результате сочетания различных типов модулей В/В можно получить более выгодную стоимость системы, большинство клиентов предпочитают иметь как можно меньше разных типов модулей В/В.

Возможно, уместно не устанавливать модули В/В в базовую плату, а вместо этого использовать только удаленный В/В.

5.5 Выбор коммуникационных модулей

Если Вам требуются дополнительные коммуникационные модули, обратитесь к команде технической поддержки ТЕХНОЛИНК.

5.6 Выбор типа удаленного В/В

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В можно использовать RX3i, VersaMax или RSTi-EP.

5.7 Выбор аксессуаров

Дополнительные аксессуары включают в себя модуль заполнитель для пустых слотов В/В

IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель
-------------	--------------------------

5.8 Контроллер RX3i с удаленным В/В - архитектура и пример спецификации

Архитектура системы с контроллером RX3i и удаленным В/В представлена на рисунке 4.1. Пример спецификации приведен в таблице 4.1.

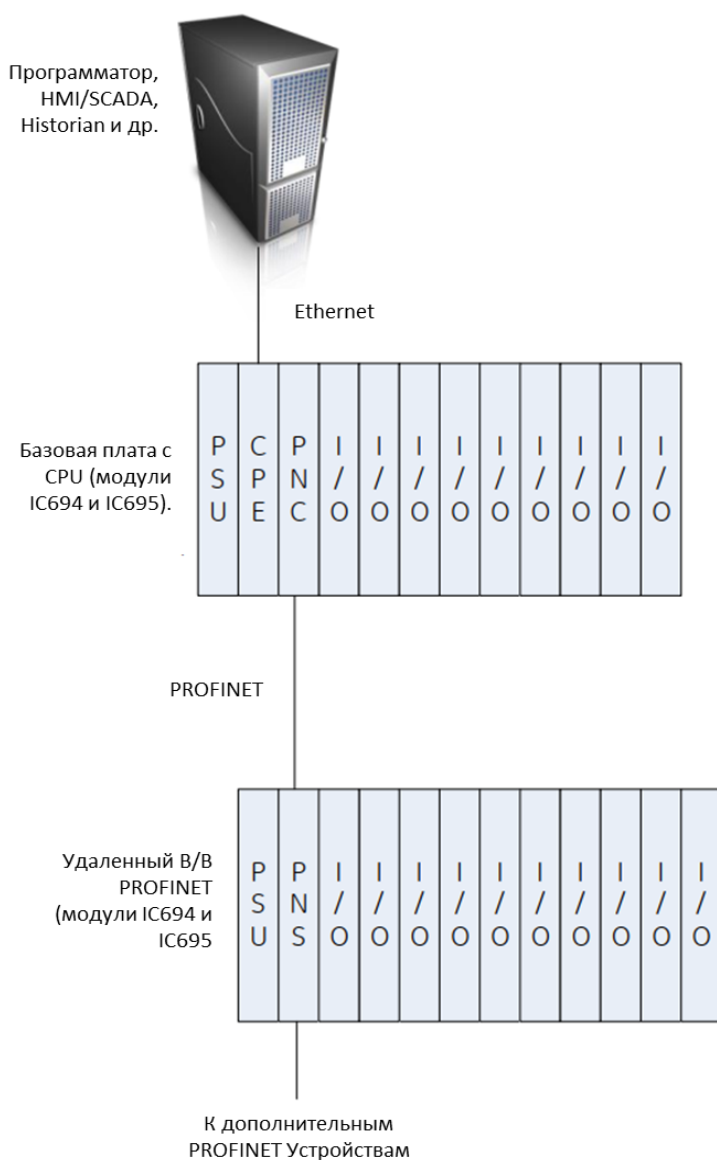


Рисунок 4.1 Архитектура нерезервированного контроллера RX3i с удаленным В/В

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE330	RX3i. Модуль ЦП ((1.6ГГц DC, 64Мбайт). Порты: 1-Ethernet, 2-Ethernet с коммутатором, 1-USB, 1-CFast. Занимает два слота.
1	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов.
4	IC694ACC310	RX3i. Модуль заполнитель

Таблица 4.1 Пример спецификации нерезервированного контроллера RX3i (только CPU)

6. Резервированный контроллер RX3i с удаленным В/В

В этом разделе описывается конфигурация резервированного контроллера RX3i с удаленным В/В.

Эта конфигурация идеально подходит для многих систем, где требуется мощный, резервированный контроллер, а В/В установлен локально или удаленно распределен вокруг управляемой машины или установки.

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В могут быть использованы RX3i, VersaMax или RSTi-EP.

6.1 Выбор CPU, модулей резервирования и Profinet Controller (PNC)

Системы такого типа будут использовать высокопроизводительный контроллер RX3i

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695CPE330	RX3i. Модуль ЦП ((1.6ГГц DC, 64Мбайт). Порты: 1-Ethernet, 2-Ethernet с коммутатором, 1-USB, 1-CFast. Занимает два слота.

Для синхронизации контроллеров необходимы следующие модули RMX.

4	IC695RMX128	RX3i. Модуль резервирования Redundant Memory Xchange, 128 Мбайт. По 2 на каждый CPU, 2 слота, 300 метров.
---	-------------	---

В IC695CPE330 встроен PNC (максимум 20 устройств) с поддержкой резервирования. Если в Вашей сети более 20 устройств, потребуется дополнительный выделенный модуль PNC.

2	IC695PNC001	RX3i. Модуль сетевой Profinet Controller.
---	-------------	---

Выделенные модули PNC поддерживают SFP, перечисленные ниже. Это добавляет гибкость сетевой структуре системы.

	IC695SPC100	RX3i. Трансивер SFP (RJ45) для модуля Profinet Controller. Сеть 10/100/1000base-TX (до 100м)
	IC695SPF002	RX3i. Трансивер SFP (оптоволокно многомод.) для модуля Profinet Controller. Сеть 100Base-FX (до 2км)
	IC695SPF010	RX3i. Трансивер SFP (оптоволокно одномод.) для модуля Profinet Controller. Сеть 1000base-LX (до 10 км)
	IC695SPF550	RX3i. Трансивер SFP (оптоволокно многомод.) для модуля Profinet Controller. Сеть 100base-SX (до 550м)

6.2 Выбор источника питания

Для большинства систем предпочтительнее использовать следующий источник питания постоянного тока.

2	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
---	-------------	--

Если это необходимо, то можно использовать источник питания переменного тока.

2	IC695PSA040	RX3i. Модуль питания 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
---	-------------	---

Для систем, где требуется более 40 Вт мощности или резервированный блок питания доступны следующие источники питания.

2	IC695PSD140	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот.
---	-------------	---

Или

2	IC695PSA140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
---	-------------	---

6.3 Выбор базовой платы

Для большинства систем предпочтительным является выбор 12-слотовой базовой платы

1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов
---	-------------	--

Также доступны 7-слотовая базовая плата для небольших систем и 16-слотовая, которая используется довольно редко из-за ее большого размера.

1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов. Не поддерживает локальное расширение шины
---	-------------	--

1	IC695CHS016	RX3i. Базовая плата универсальная, 16 слотов
---	-------------	--

6.4 Выбор модулей В/В

Обычно в данной конфигурации используется удаленный В/В. В базовую плату В/В не устанавливаются.

6.5 Выбор коммуникационных модулей

Если Вам требуются дополнительные коммуникационные модули, обратитесь к команде технической поддержки ТЕХНОЛИНК.

6.6 Выбор типа удаленного В/В

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В можно использовать RX3i, VersaMax или RSTi-EP.

6.7 Выбор аксессуаров

Дополнительные аксессуары включают в себя модуль заполнитель для пустых слотов В/В.

	IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель
--	-------------	--------------------------

6.8 Резервированный контроллер RX3i с удалённым В/В – архитектура и пример спецификации

Архитектура системы с резервированным контроллером RX3i и удаленным В/В представлена на рисунке 5.1. Пример спецификации приведен в таблице 5.1.

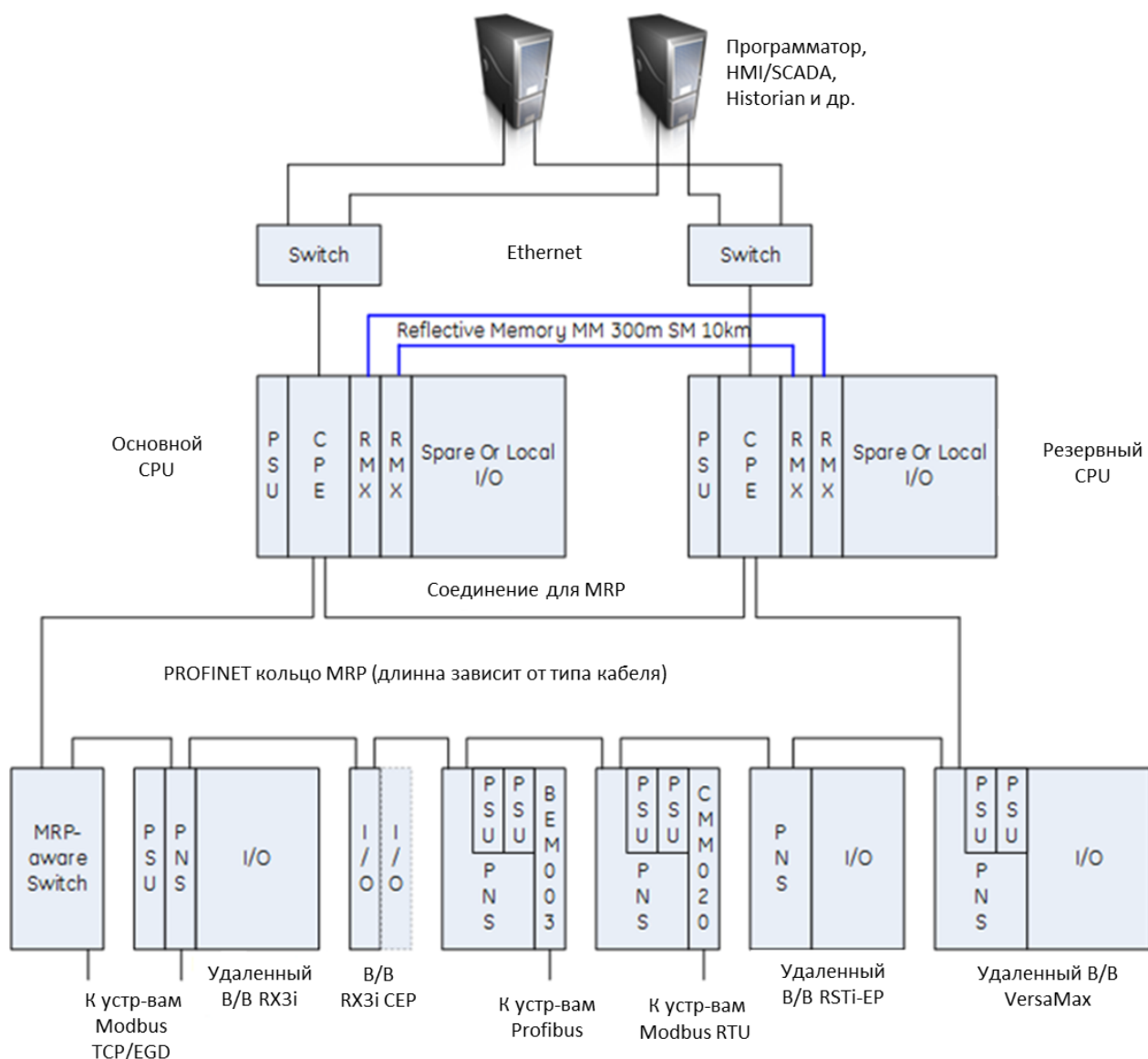


Рисунок 5.1 Архитектура резервированного контроллера RX3i с удаленным В/В

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695CPE330	RX3i. Модуль ЦП ((1.6ГГц DC, 64Мбайт). Порты: 1-Ethernet, 2-Ethernet с коммутатором, 1-USB, 1-CFast. Занимает два слота.
2	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
2	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов.
4	IC695RMX128	RX3i. Модуль резервирования Redundant Memory Xchange, 128 Мбайт. По 2 на каждый CPU, 2 слота, 300 метров.
4	IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель

Таблица 5.1 Пример спецификации резервированного контроллера RX3i (только CPU)

7. Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В

В данном разделе описывается конфигурация нерезервированного standalone контроллера RX3i с удаленным В/В.

Эта конфигурация идеально подходит для многих систем, где требуется мощный контроллер, а В/В удаленно распределяется вокруг управляемой машины или установки.

Standalone контроллер RX3i включает в себя программируемый логический контроллер и виртуальную среду исполнения - Field Agent (EFA) для подключения к облачной инфраструктуре GE Predix или PACEngine на основе Linux OS с открытой архитектурой.

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В могут быть использованы RX3i, VersaMax или RSTi-EP.

7.1 Выбор CPU

В системах такого типа будет использоваться следующий Standalone CPU RX3i с встроенным PNC и Field Agent.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE400	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6-Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Встроенный Field Agent.

В качестве альтернативы в системах такого типа можно использовать следующий Standalone CPU RX3i на основе Linux.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPL410	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6 Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Сопроцессорный модуль с Linux OS.

7.2 Выбор удаленного В/В

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В могут быть использованы RX3i, VersaMax или RSTi-EP. Смотрите следующий раздел.

7.3 Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации

Архитектура системы с Standalone контроллером RX3i и удаленным В/В представлена на рисунке 6.1. Пример спецификации приведен в таблице 6.1.

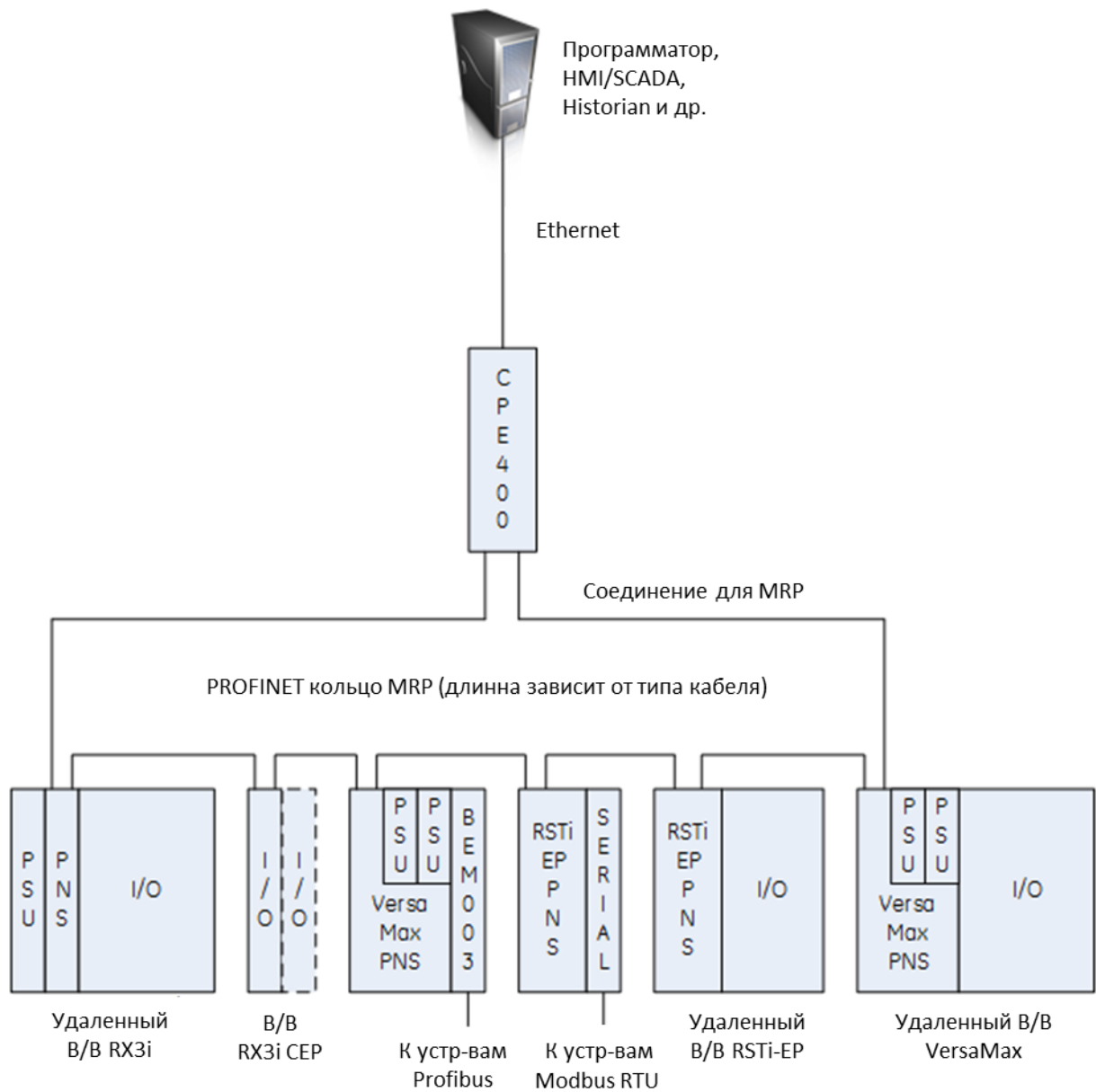


Рисунок 6.1 Архитектура Standalone контроллера RX3i с удаленным В/В

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695CPE400	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6-Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Встроенный Field Agent

Таблица 6.1 Пример спецификации Standalone контроллера RX3i (только CPU)

8. Резервированный Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В

В этом разделе описывается конфигурация резервированного standalone контроллера с удаленным В/В.

Эта конфигурация идеально подходит для многих систем, где требуется мощный резервированный контроллер, а В/В размещен локально или удаленно распределен вокруг управляемой машины или установки.

Standalone контроллер RX3i включает в себя встроенный Field Agent (EFA) для подключения к облачной инфраструктуре Predix или PACEngine на основе Linux OS с открытой архитектурой.

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В могут быть использованы RX3i, VersaMax или RSTi-EP.

8.1 Выбор CPU

В системах такого типа будет использоваться следующий Standalone CPU RX3i с встроенным PNC и Field Agent.

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695CPE400	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6-Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Встроенный Field Agent.

В качестве альтернативы в системах такого типа можно использовать следующий Standalone CPU RX3i на основе Linux.

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695CPL410	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6 Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Сопроцессорный модуль с Linux OS.

8.2 Выбор удаленного В/В

В зависимости от требований к системе в качестве удаленного В/В могут быть использованы RX3i, VersaMax или RSTi-EP. Смотрите следующий раздел.

8.3 Резервированный Standalone контроллер RX3i с удаленным В/В – архитектура и пример спецификации.

Архитектура системы с резервированным Standalone контроллером RX3i и удаленным В/В представлена на рисунке 7.1. Пример спецификации приведен в таблице 7.1

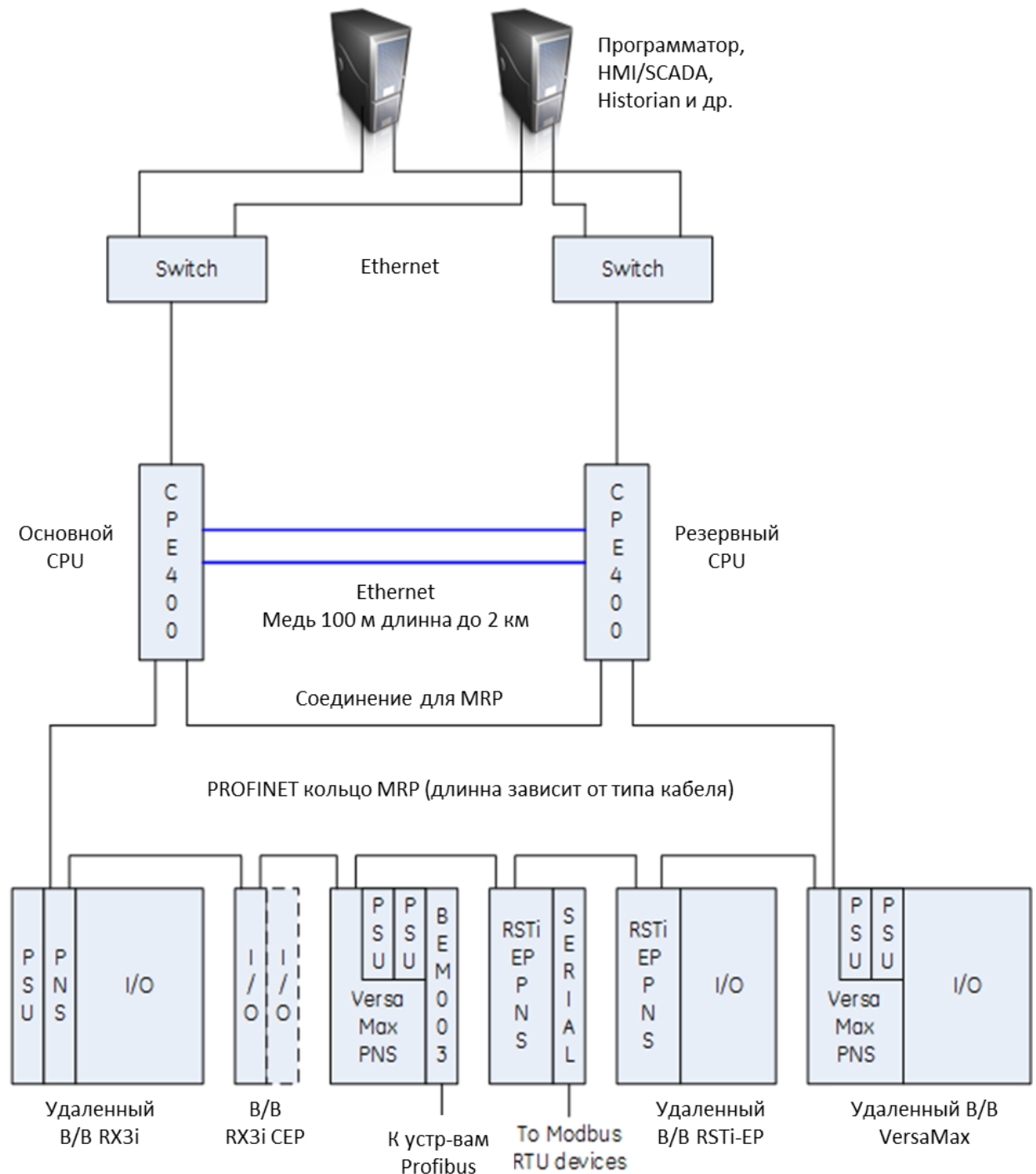


Рисунок 7.1 Архитектура резервированного Standalone контроллера RX3i с удаленным В/В.

Кол.	Артикул	Описание
2	IC695CPE400	RX3i. Модуль ЦП (1.2ГГц QC, 64Мбайт). Порты: 6-Ethernet, 1-USB, рабочая температура -40..70 гр. НЕ ТРЕБУЕТСЯ БАЗОВАЯ ПЛАТА. Встроенный Field Agent.

Таблица 7.1 Пример спецификации резервированного Standalone контроллера RX3i (только CPU)

9. Удаленный В/В RX3i

В этом разделе описывается конфигурация удаленного В/В RX3i.

Удаленный В/В RX3i не поддерживает коммуникационные модули или платы расширения. Коммуникационные модули должны быть установлены в базовую плату с CPU. Для расширения системы используйте дополнительные удаленные станции В/В.

9.1 Выбор Profinet Scanner

Большинство систем такого типа будут использовать следующий модуль RX3i Profinet Scanner (PNS).

Кол.	Артикул	Описание
1	IC695PNS001	RX3i. Модуль сетевой Profinet Scanner. Занимает 1 слот

В некоторых системах могут использоваться RX3i CEP и CEE.

	IC695CEP001	RX3i. Шасси для одного модуля RX3i. Порты: 2-Ethernet RJ45
	IC694CEE001	RX3i. Шасси расширения для CEP (максимум одно шасси расширения на один модуль CEP)

Системы требующие записи последовательности событий (SOE или SER) будут использовать следующий модуль RX3i Advanced Profinet Scanner (PNS).

1	IC695PNS101	RX3i. Модуль сетевой Profinet Scanner с поддержкой SOE/SER
---	-------------	--

9.2 Выбор источника питания

Для большинства систем предпочтительнее использовать следующий источник питания постоянного тока.

1	IC695PSD040	RX3i. Модуль питания, 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот
---	-------------	--

Если это необходимо, то можно использовать источник питания переменного тока.

1	IC695PSA040	RX3i. Модуль питания 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
---	-------------	--

Для систем, где требуется более 40 Вт мощности или резервированный блок питания доступны следующие источники питания

	IC695PSD140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот.
--	-------------	--

Или

	IC695PSA140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 120/240VAC, 125VDC, 40 Вт. Занимает два слота.
--	-------------	---

Примечание. CEP/CEE обеспечивают работу установленных на них модулей без применения дополнительных модулей питания.

9.3 Выбор базовой платы

Для большинства систем предпочтительным является выбор 12-слотовой базовой платы

1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов
---	-------------	--

Также доступны 7-слотовая базовая плата для небольших систем и 16-слотовая, которая используется довольно редко из-за ее большого размера.

1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов. Не поддерживает локальное расширение шины
---	-------------	--

1	IC695CHS016	RX3i. Базовая плата универсальная, 16 слотов
---	-------------	--

9.4 Выбор модулей В/В

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведены типовые модули В/В. Модули В/В занимают 1 слот в базовой плате.

1	IC695CHS007	RX3i. Базовая плата универсальная, 7 слотов. Не поддерживает локальное расширение шины
	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
	IC695ALG600	RX3i. Модуль аналогового ввода. 8 AI настраиваемые (Напряжение/Ток/Термопары/RTD/Тензодатчики). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG616	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (0..20 мА, 4..20 мА, -20..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
	IC695ALG708	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 AO (0..20 мА, 4..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32

Для некоторых модулей В/В требуются клеммные колодки

	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
--	-------------	---

Хотя в результате сочетания различных типов модулей В/В можно получить более выгодную стоимость системы, большинство клиентов предпочитают иметь как можно меньше разных типов модулей В/В.

9.5 Выбор аксессуаров

Дополнительные аксессуары включают в себя модуль заполнитель для пустых слотов В/В

	IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель
--	-------------	--------------------------

9.6 Удаленный В/В RX3i – архитектура и пример спецификации

Архитектура системы удаленного В/В RX3i представлена на рисунке 8.1. Пример спецификации приведен в таблице 8.1.

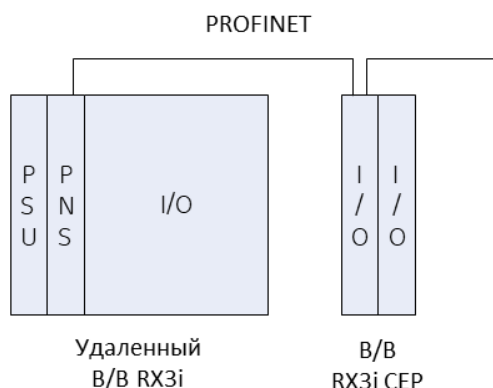


Рисунок 8.1 Архитектура удаленного В/В RX3i

	Кол. В/В	Тип В/В
	96	ввод 24VDC
	64	вывод 24VDC
	16	Реле переменного тока
	16	Аналоговый ввод 4-20mA
	8	Аналоговый вывод 4-20mA
Кол.	Артикул	Описание
1	IC695PNS001	RX3i. Модуль сетевой Profinet Scanner. Занимает один слот.
2	IC695PSD140	RX3i. Модуль питания многоцелевой 24VDC, 40 Вт. Занимает один слот.
1	IC695CHS012	RX3i. Базовая плата универсальная, 12 слотов
3	IC694MDL660	RX3i. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
2	IC694MDL754	RX3i. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.75A на канал). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
1	IC694MDL940	RX3i. Модуль дискретного вывода. 16 DO (реле, 2A)
1	IC695ALG616	RX3i. Модуль аналогового ввода. 16 AI (0..20 мА, 4..20 мА, -20..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
1	IC695ALG708	RX3i. Модуль аналогового вывода. 8 АО (0..20 мА, 4..20 мА; -10..10 В, 0..10 В). Требуется IC694TBBx32 или IC694TBSx32
7	IC694TBB032	RX3i. Клеммная колодка высокой плотности, винтовые клеммы
1	IC694ACC310	RX3i. Модуль-заполнитель

Таблица 8.1 Пример спецификации удаленного В/В RX3i (без CPU)

10. Удаленный В/В VersaMax

В этом разделе описывается конфигурация удаленного В/В VersaMax.

Удаленный В/В VersaMax поддерживает коммуникационные модули и платы расширения.

Правила применения коммуникационных модулей и плат расширения могут вызвать затруднения, поэтому обратитесь к команде технической поддержки.

10.1 Выбор Profinet Scanner

Большинство систем такого типа будут использовать следующий модуль Profinet Scanner (PNS).

Кол.	Артикул	Описание
1	IC200PNS001	VersaMax. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45

Или

1	IC200PNS002	VersaMax. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2-оптоволоконно (многомодовый кабель)
---	-------------	--

10.2 Выбор источника питания

Для большинства систем, предпочтительным являются двойные источники питания постоянного тока.

2	IC200PWR012	VersaMax. Модуль питания 24VDC с расширенным источником 3.3VDC (изолированный)
---	-------------	--

Если это необходимо, то можно использовать источник питания переменного тока.

2	IC200PWR102	VersaMax. Модуль питания 120/240VAC с расширенным источником 3.3VDC
---	-------------	---

10.3 Выбор модулей В/В и шасси

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведены типовые модули В/В.

	IC200MDL650	VersaMax. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика, 4 группы по 8)
	IC200MDL750	VersaMax. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.5A на канал, "+" логика, 2 группы по 16)
	IC200ALG240	VersaMax. Модуль аналогового ввода. 8 AI (-10..+10 В; 4..20 мА (16 бит, изолированные))
	IC200ALG331	VersaMax. Модуль аналогового вывода. 4 AO (-10..+10 В; 4..20 мА (14 бит, изолированные))

Для каждого модуля В/В требуется шасси. Рекомендуется использовать следующее шасси.

	IC200CHS022	VersaMax. Шасси ввода/вывода (компактное) с винтовыми клеммами (IEC)
--	-------------	--

10.4 Удаленный В/В VersaMax – Архитектура и пример спецификации

Архитектура системы удаленного В/В VersaMax представлена на рисунке 9.1. Пример спецификации приведен в таблице 9.1.

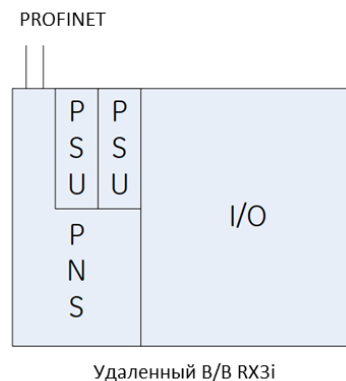


Рисунок 9.1 Архитектура удаленного В/В VersaMax

	Кол. В/В	Тип В/В
	64	ввод 24VDC
	32	вывод 24VDC
	8	Аналоговый ввод 4-20mA
	4	Аналоговый вывод 4-20mA
Кол.	Артикул	Описание
1	IC200PNS001	VersaMax. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45
2	IC200PWR012	VersaMax. Модуль питания 24VDC с расширенным источником 3.3VDC (изолированный)
2	IC200MDL650	VersaMax. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика, 4 группы по 8)
1	IC200MDL750	VersaMax. Модуль дискретного вывода. 32 DO (12/24VDC, 0.5A на канал, "+" логика, 2 группы по 16)
1	IC200ALG240	VersaMax. Модуль аналогового ввода. 8 AI (-10..+10 В; 4..20 мА (16 бит, изолированные))
1	IC200ALG331	VersaMax. Модуль аналогового вывода. 4 АО (-10..+10 В; 4..20 мА (14 бит, изолированные))
5	IC200CHS022	VersaMax. Шасси ввода/вывода (компактное) с винтовыми клеммами (IEC)
1	IC200PNS001	VersaMax. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45
2	IC200PWR012	VersaMax. Модуль питания 24VDC с расширенным источником 3.3VDC (изолированный)
2	IC200MDL650	VersaMax. Модуль дискретного ввода. 32 DI (24VDC, "+" / "-" логика, 4 группы по 8)

Таблица 9.1 Пример спецификации удаленного В/В VersaMax (без CPU)

11. Удаленный В/В RSTi-EP

В этом разделе описывается конфигурация удаленного В/В RSTi-EP.

11.1 Выбор Profinet Scanner

Системы такого типа будут использовать следующий модуль RSTi-EP Profinet Scanner (PNS)

Кол.	Артикул	Описание
1	EPXPNS001	RSTi-EP. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45

В конфигурации с резервированными контроллерами будут использоваться расширенный RSTi-EP Profinet Scanner (PNS)

Кол.	Артикул	Описание
1	EPXPNS101	RSTi-EP. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45 с поддержкой резервирования

11.2 Выбор модулей В/В

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Ниже представлены основные модули В/В RSTi-EP.

	EP-1218	RSTi-EP. Модуль дискретного ввода. 8 DI (24VDC, "+" логика, 2 провода)
	EP-2218	RSTi-EP. Модуль дискретного вывода. 8 DO (24VDC, 0.5A, "+" логика, 2 провода)
	EP-2714	RSTi-EP. Модуль дискретного вывода. 4 DO (24 - 220VDC/VAC, 6A, "+" логика, реле)
	EP-3468	RSTi-EP. Модуль аналогового ввода. 8 AI (0..20 мА, 4..20 мА (16 бит, с диагностикой)). Требуется EP-8360
	EP-3704	RSTi-EP. Модуль аналогового ввода. 4 AI (RTD (16 бит, с диагностикой))
	EP-3804	RSTi-EP. Модуль аналогового ввода. 4 AI (Термопара (16 бит, с диагностикой))
	EP-4164	RSTi-EP. Модуль аналогового вывода. 4 AO (Ток/Напряжение (16 бит) с диагностикой)

11.3 Выбор дополнительных модулей, аксессуаров

Правила применения дополнительных модулей и аксессуаров, таких как модули safety I/O и терминалы питания, могут вызвать затруднения, поэтому обратитесь к команде технической поддержки.

11.4 Удаленный В/В RSTi-EP - архитектура и пример спецификации

Архитектура системы удаленного В/В RSTi-EP представлена на рисунке 10.1. Пример спецификации приведен в таблице 10.1.

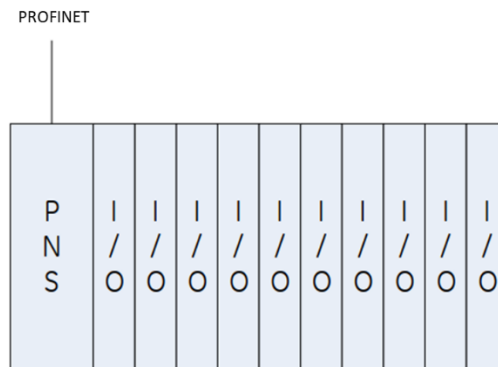


Рисунок 10.1 Архитектура удаленного В/В RSTi-EP

	Кол. В/В	Тип В/В
	64	ввод 24VDC
	32	вывод 24VDC
	8	Аналоговый ввод 4-20mA
	4	Аналоговый вывод 4-20mA
Кол.	Артикул	Описание
1	EPXPNS001	RSTi-EP. Модуль сетевой Profinet Scanner. Порты: 2- RJ45
8	EP-1218	RSTi-EP. Модуль дискретного ввода. 8 DI (24VDC, "+" логика, 2 провода)
4	EP-2218	RSTi-EP. Модуль дискретного вывода. 8 DO (24VDC, 0.5A, "+" логика, 2 провода)
1	EP-3468	RSTi-EP. Модуль аналогового ввода. 8 AI (0..20 мА, 4..20 мА (16 бит, с диагностикой)). Требуется EP-8360
1	EP-4164	RSTi-EP. Модуль аналогового вывода. 4 АО (Ток/Напряжение (16 бит))

Таблица 10.1 Пример спецификации удаленного В/В RSTi-EP (без CPU)

12. VersaMax Micro

В этом разделе описывается конфигурация контроллера VersaMax Micro. Эта конфигурация идеально подходит для небольших, простых приложений с менее чем 100 каналов В/В и ограниченными коммуникационными требованиями.

12.1 Выбор базового модуля

В системах такого типа будет использоваться базовый модуль VersaMax Micro. Существует множество разнообразных базовых модулей, поэтому, если необходимо, обратитесь к команде технической поддержки ТЕХНОЛИНК.

Кол.	Артикул	Описание
1	IC200UDD020	VersaMax Micro 20. ПЛК со встроенным В/В. 12 DI (24VDC). 8 DO (24VDC, защита от КЗ). Питание 24VDC. Порты: 1-последов., 1-опцион. Требуется IC200ACC414

Или

1	IC200UDD040	VersaMax Micro 40. ПЛК со встроенным В/В. 24 DI (24VDC). 16 DO (24VDC, защита от КЗ). Питание 24VDC. Порты: 1-последов., 1-опцион. Требуется IC200ACC414
---	-------------	--

Или

1	IC200UDD064	VersaMax Micro 64. ПЛК со встроенным В/В. 40 DI (24VDC). 24 DO (24VDC, защита от КЗ). Питание 24VDC. Порты: 1-последов., 1 -опцион.
---	-------------	---

12.2 Выбор коммуникационного модуля

Рекомендуется следующий коммуникационный Ethernet модуль.

1	IC200UEM001	VersaMax Micro. Сетевая плата Ethernet для VersaMax Micro 20/40/64. Поддерживает SRTP и опционально Modbus TCP (Server)
---	-------------	---

12.3 Выбор модулей расширения

Выбор модулей В/В будет зависеть от конкретных требований к системе и запроса клиента. Далее приведен типовой модуль расширения В/В.

	IC200UEX626	VersaMax Micro. Модуль аналогового ввода/вывода. 4 AI. 2 АО. Питание 24VDC, с кабелем расширения 0,1м
--	-------------	---

Правила применения модулей расширения могут вызвать затруднения, поэтому обратитесь к команде технической поддержки.

12.4 VersaMax Micro – архитектура и пример спецификации

Архитектура системы для VersaMax Micro представлена на рисунке 11.1. Пример спецификации приведен в таблице 11.1.

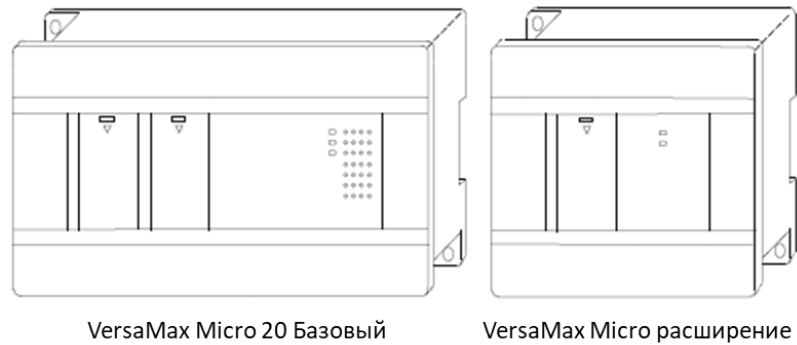


Рисунок 11.1 Архитектура VersaMax Micro

	Кол. В/В	Тип В/В
	24	ввод 24VDC
	16	вывод 24VDC
	4	Аналоговый ввод 4-20mA
	2	Аналоговый вывод 4-20mA
Кол.	Артикул	Описание
1	IC200UDD040	VersaMax Micro 40. ПЛК со встроенным В/В. 24 DI (24VDC). 16 DO (24VDC, защита от КЗ). Питание 24VDC. Порты: 1-последов., 1 -опцион. Требуется IC200ACC414
1	IC200UEM001	VersaMax Micro. Сетевая плата Ethernet для VersaMax Micro 20/40/64. Поддерживает SRTP и опционально Modbus TCP (Server)
1	IC200UEX626	VersaMax Micro. Модуль аналогового ввода/вывода. 4 AI. 2 AO. Питание 24VDC, с кабелем расширения 0,1м

Таблица 11.1 Пример спецификации VersaMax Micro

13. Программное обеспечение и кабели

В этом разделе описывается программное обеспечение и кабели для программирования контроллеров, упомянутых в данном документе.

13.1 Программное обеспечение

Пакет программного обеспечения Machine Edition Professional Development Suite применяется для программирования линеек контроллеров RX3i, VersaMax, EPSCPE100/115, VersaMax Micro.

Кол.	Артикул	Описание
1	MExxMBP001	Machine Edition Professional Development Suite - программирование всех линеек контроллеров и панелей оператора

Для программирования EPSCPE100/115 и VersaMax Micro достаточно использовать пакет программного обеспечения Machine Edition Lite Development Suite.

1	MExxMBL001	Machine Edition Lite Developer Suite - программирование контроллеров серии VersaMax и Nano/Micro
---	------------	--

13.2 Кабель для программирования

EPSCPE100/115 и RX3i обычно программируются через Ethernet и дополнительные кабели не требуются.

Для программирования VersaMax Micro можно использовать кабель:

1	IC200CBL500	VersaMax Micro. Кабель для программирования 3,0 м (RJ-45 to DB-9 Pin) RS-232
---	-------------	--

Контактная информация

ТЕХНОЛИНК

Официальный дистрибьютор и поставщик решений

GE Automation & Controls и GE Digital в России и СНГ

Трефолева ул., дом 2, литера БН

198097, Санкт Петербург, Россия

Т +7 (812) 331 5830

Ф + 7 (812) 331 5830

sales@technolink.spb.ru

www.technolink.spb.ru

GE в России

GE - С/О GE в России ООО «ДжиИ Рус»

Пресненская наб., 10, блок А

123317, Москва, Россия

Т +7 (495) 739 6862

Ф +7 (495) 739 6863

semen.beresnev@ge.com

www.geautomation.com