

Контроллеры PACSystems RX3i

Контроллер PACSystems RX3i представляет собой последнюю разработку из семейства Программируемых Автоматизационных Контроллеров (ПАК). Как и остальные устройства семейства PACSystems, контроллер RX3i характеризуется наличием одного управляющего процессора и универсальной среды программирования, что обеспечивает мобильность приложений между различными аппаратными платформами.

Особенности контроллеров RX3i

- Высокопроизводительный контроллер с микропроцессором Intel® 300 МГц и 10 МБ пользовательской памяти, что устраняет необходимость использования нескольких контроллеров и упрощает процесс управления.
- Универсальная базовая плата с высокоскоростной шиной PCI 27 МГц для быстрой передачи данных для сложных устройств ввода/вывода и последовательной шиной для простых устройств ввода/вывода, что позволяет оптимизировать быстродействие и расходы денежных средств. Также универсальная задняя панель поддерживает функцию HOT SWAP, что позволяет свести к минимуму время простоя.
- Широкий диапазон модулей ввода/вывода (имеется более 40 типов) для различных приложений от простых до сложных; также имеются разные сетевые модули.

Контроллер PACSystems обеспечивает высокую производительность на нескольких различных платформах, что дает возможность производителям комплексного оборудования и конечным пользователям с различными приложениями выбрать аппаратное обеспечение для систем управления, максимально соответствующего их needs — и все в одном компактном модуле с высокой степенью интеграции.

Proficy™ Machine Edition

Комплексная инструментальная среда разработки приложений для агрегатных систем автоматизации и АСУТП.

Базовые платы стр. 35

Модули питания стр. 36-38

ЦП стр. 34



Модули расширения стр. 70

Аналоговые модули ввода/вывода (ввод) стр. 42-45

Аналоговые модули ввода/вывода (вывод) стр. 51-53

Модули дискретного ввода/вывода (ввод) стр. 39-41

Модули дискретного ввода/вывода (вывод) стр. 46-50

Специализированные модули/модули управления перемещением стр. 54-69

Сети и распределенные системы ввода/вывода стр. 63

Аксессуары стр. 71

Рекомендации по конфигурированию стр. 72-74

Список справочных изданий

Справочное руководство по ЦП PACSystems	GFK-2222
Коммуникации Ethernet TCP/IP для PACSystems	GFK-2224
Руководство по Station Manager для PACSystems	GFK-2225
Руководство по средствам для программирования контроллеров PACSystems на языке C	GFK-2259
Системное руководство PACSystems RX3i	GFK-2314



ЦП

Высокопроизводительный ЦП построен на базе новейшего процессора с высокой скоростью вычислений и производительностью. Контроллер может управлять входными/выходными данными объемом до 32К на нескольких стандартных языках. Мощный ЦП с частотой 300МГц и 10МБ пользовательской памяти позволяет легко справляться со сложными задачами. Контроллер RX3i поддерживает множество языков МЭК и программирование на С, что обеспечивает гибкость программ. Контроллер RX3i увеличивает время машинного цикла, снижает время простоя благодаря расширенным диагностическим способностям и возможности «горячей» замены, а также позволяет хранить большое количество данных, снижая тем самым стоимость дополнительного оборудования.

СМУ310 - модуль центрального процессора для горячего резервирования конфигурируется с помощью программного обеспечения MaxON. ЦП СМУ310 обладает той же функциональностью, что и ЦП CPU310. Синхронизация ЦП СМУ310 осуществляется по каналу Ethernet.

	IC695CPU310	IC695СМУ310
Название продукта	ЦП PACSystems RX3i с двумя встроенными последовательными портами	ЦП PACSystems RX3i для горячего резервирования с двумя встроенными последовательными портами
Тип модуля	Контроллер	Контроллер для резервирования
Поддержка базовых плат	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.
Скорость выполнения логических операций (мс/КБ)	0,23	0,23
Пользовательская память	10 Мерабайт	10 Мерабайт
Часы реального времени	Да	Да
Число дискретных каналов В/В	32000	32000
Число аналоговых каналов В/В	32000	32000
Тип памяти для хранения данных	Статическое ОЗУ, флэш-память	Статическое ОЗУ, флэш-память
Быстродействие процессора (МГц)	300 МГц	300 МГц
Встроенные коммуникационные порты	1 порт RS-485 и 1 порт RS-232. Поддерживает SNP, последовательные устройства ввода/вывода, Modbus Slave и Modbus Master (прикладная программа)	1 порт RS-485 и 1 порт RS-232. Поддерживает SNP, последовательные устройства ввода/вывода, Modbus Slave и Modbus Master (прикладная программа)
Общее количество крейтов	8	8
Дополнительные коммуникационные возможности	Последовательная шина, Genius, Ethernet, Profibus и DeviceNet	Последовательная шина, Genius, Ethernet, Profibus и DeviceNet
Полевые шины/сети устройств	Ethernet (глобальные данные Ethernet, каналы, TCP-сервер Modbus и клиент Modbus), Genius, Profibus DP, DeviceNet	Ethernet (глобальные данные Ethernet, каналы, TCP-сервер Modbus и клиент Modbus), Genius, Profibus DP, DeviceNet
Поддержка программного обеспечения для программирования	Proficy Machine Edition Logic Developer Professional Edition 5.0 или выше	Proficy Machine Edition Logic Developer Professional Edition 5.0 или выше
Поддерживаемые языки программирования	Ladder Logic, Structured Text, C, Function Block Diagram	Ladder Logic, Structured Text, C, Function Block Diagram
Используемое внутреннее питание	1250 мА при 3,3 В постоянного тока; 1000 мА при 5 В постоянного тока	1250 мА при 3,3 В пост. тока; 1000 мА при 5 В постоянного тока
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	2	2

Базовые платы



Имеются базовые платы RX3i с 12 и 16 слотами, выбираемые в зависимости от конкретного применения. Универсальные базовые платы контроллера RX3i поддерживают «горячую» замену модулей, что уменьшает время простоя. Базовые платы расширения доступны в версиях с 5 и 10 слотами, что максимально увеличивает гибкость системы.

	IC695CHS016	IC695CHS012	IC694CHS392	IC693CHS393	IC694CHS398	IC693CHS399
Название продукта	PACSystems RX3i 16-слотовая высокоскоростная базовая плата контроллера поддерживает PCI и последоват. шину	PACSystems RX3i 12-слотовая высокоскоростная базовая плата контроллера поддерживает PCI и последоват. шину	PACSystems RX3i 10-слотовая базовая плата расширения (только последоват. шина)	PACSystems RX3i 10-слотовая выносная базовая плата расширения (только последоват. шина)	PACSystems RX3i 5-слотовая базовая плата расширения (только последоват. шина)	PACSystems RX3i 5-слотовая выносная базовая плата расширения (только последоват. шина)
Тип модуля	Универсальная базовая плата контроллера и ввода/вывода	Универсальная базовая плата контроллера и ввода/вывода	Стандартный ввод/вывод	Стандартный ввод/вывод	Стандартный ввод/вывод	Стандартный ввод/вывод
Поддержка шины	Поддерживает как шину PCI, так и высокоскоростную последовательную шину.	Поддерживает как шину PCI, так и высокоскоростную последовательную шину.	Поддерживает только высокоскоростную последовательную шину. Не поддерживает PCI.	Поддерживает только высокоскоростную последовательную шину. Не поддерживает PCI.	Поддерживает только высокоскоростную последовательную шину. Не поддерживает PCI.	Поддерживает только высокоскоростную последовательную шину. Не поддерживает PCI.
Поддержка «горячей» замены модуля	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Вариант базовой платы	Базовая плата контроллера и плата расширения Ethernet	Базовая плата контроллера и плата расширения Ethernet	Плата расширения	Плата расширения	Плата расширения	Плата расширения
Расстояние	-	-	До 15 метров	До 213 метров	До 15 метров	До 213 метров
Количество слотов	16	12	10	10	5	5
Размер (ШхВхГ), дюймы (мм)	23,7 x 5,57 x 5,80 (601,98 x 141,5 x 147,32)	18,01 x 5,57 x 5,80 (457,5 x 141,5 x 147,32)	17,44 x 5,12 x 5,59 (443 x 130 x 142)	17,44 x 5,12 x 5,59 (443 x 130 x 142)	10,43 x 5,12 x 5,59 (245 x 130 x 142)	10,43 x 5,12 x 5,59 (245 x 130 x 142)
Используемое внутреннее питание	600 мА при 3,3 В пост. тока; 240 мА при 5 В пост. тока	600 мА при 3,3 В пост. тока; 240 мА при 5 В пост. тока	150 мА при 5 В пост. тока	460 мА при пост. пост. тока	170 мА при 5 В пост. тока	480 мА при 5 В пост. тока



Модули питания для универсальных базовых плат

Модули питания RX3i устанавливаются в базовую плату подобно модулям ввода/вывода. Работают с любыми моделями ЦП. Все версии обеспечивают автоматическую настройку напряжения, что устраняет необходимость устанавливать перемычки на разные уровни входной мощности. Также они реализуют защиту по току: при прямом коротком замыкании происходит выключение модуля питания во избежание повреждения оборудования. Среди других характеристик и элементов безопасности следует назвать усовершенствованную систему диагностики и встроенный настраиваемый выключатель с плавким предохранителем. Универсальные модули питания могут быть сконфигурированы под увеличение емкости или резервирование.

	IC695PSA040	IC695PSD040	IC695PSA140	IC695PSD140
Название продукта	Модуль питания, 120/240 В перем. тока, 125 В пост. тока (на базовой плате может находиться только один модуль питания)	Модуль питания, 24 В постоянного тока (на базовой плате может находиться только один модуль питания)	Универсальный модуль питания, 120/240 В перем. тока, 125 В пост. тока. Возможна установка нескольких модулей питания	Универсальный модуль питания, 24 В постоянного тока. Возможна установка нескольких модулей питания
Тип модуля	Модуль питания для универсальной базовой платы	Модуль питания для универсальной базовой платы	Модуль питания для универсальной базовой платы	Модуль питания для универсальной базовой платы
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.
Количество слотов, которое модуль занимает на базовой плате	2	1	2	1
Напряжение питания	100-240 В перем. тока или 125 В пост. тока	24 В пост. тока	100-240 В перем. тока или 125 В пост. тока	24 В пост. тока
Обеспечение избыточной и дополнительной мощности	Нет	Нет	Да, до 4 универсальных модулей питания, установленных на универсальной базовой плате	Да, до 4 универсальных модулей питания, установленных на универсальной базовой плате
Питание выходов	Всего 40 Вт. Макс. 30 Вт на выходах 3,3 В пост. тока; макс. 30 Вт на выходах 5 В пост. тока; 40 Вт на релейных выходах 24 В пост. тока, нет выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой.	Всего 40 Вт. Макс. 30 Вт на выходах 3,3 В пост. тока; макс. 30 Вт на выходах 5 В пост. тока; 40 Вт на релейных выходах 24 В пост. тока, нет выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой.	Всего 40 Вт. Макс. 30 Вт на выходах 3,3 В пост. тока; макс. 30 Вт на выходах 5 В пост. тока; 40 Вт на релейных выходах 24 В пост. тока, нет выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой.	Всего 40 Вт. Макс. 30 Вт на выходах 3,3 В пост. тока; макс. 30 Вт на выходах 5 В пост. тока; 40 Вт на релейных выходах 24 В пост. тока, нет выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой.
Количество поддерживаемых резервных источников питания	-	-	Поддерживаются два универсальных модуля питания на универсальной базовой плате, сконфигурированной под резервирование	Поддерживаются два универсальных модуля питания на универсальной базовой плате, сконфигурированной под резервирование



Модули питания базовых плат расширения

Модули питания RX3i устанавливаются в базовую плату подобно устройствам ввода/вывода. Работают с любыми моделями ЦП. Все версии обеспечивают автоматическую настройку напряжения, что устраняет необходимость устанавливать перемычки на разные уровни входной мощности. Также они реализуют защиту по току: при прямом коротком замыкании происходит выключение модуля питания во избежание повреждения оборудования. Модули питания RX3i привязаны по рабочим характеристикам к ЦП, что обеспечивает простоту эксплуатации, надежность и отказоустойчивость. Среди других характеристик и элементов безопасности следует назвать усовершенствованную систему диагностики и встроенный настраиваемый выключатель с плавким предохранителем.

	IC694PWR321	IC694PWR330	IC694PWR331	IC693PWR332
Название продукта	Модуль питания, 120/240 В перем. тока, 125 В пост. тока	Модуль питания, 120/240 В перем. тока, 125 В пост. тока	Модуль питания, 24 В пост. тока	Модуль питания 12 В пост. тока
Тип модуля	Модуль питания крейтов расширения	Модуль питания крейтов расширения	Модуль питания крейтов расширения	Модуль питания крейтов расширения
Поддержка базовой платы	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.
Напряжение питания	100-240 В перем. тока или 125 В пост. тока	100-240 В перем. тока или 125 В пост. тока	24 В пост. тока	12 В пост. тока
Повышенная мощность	Нет	Да	Да	Да
Питание выходов	Всего 30 Вт; 15 Вт для выходов 5 В пост. тока; 15 Вт для релейных выходов 24 В пост. тока; 20 Вт для выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой	Всего 30 Вт; 30 Вт для выходов 5 В пост. тока; 15 Вт для релейных выходов 24 В; 20 Вт для выходов 24 В с гальванической развязкой	Всего 30 Вт; 30 Вт для выходов 5 В пост. тока; 15 Вт для релейных выходов 24 В; 20 Вт для выходов 24 В с гальванической развязкой	Всего 30 Вт; 30 Вт для выходов 5 В пост. тока; 5 Вт для релейных выходов 24 В; 20 Вт для выходов 24 В с гальванической развязкой
Длина кабеля для адаптера резервного модуля питания	-	-	-	-
Совместимость адаптера резервного модуля питания с крейтом	-	-	-	-
Сила тока на выходе 24 В пост. тока	0,8 А	0,8 А	0,8 А	0,8 А



Модули питания базовых плат расширения

Модули питания RX3i устанавливаются в базовую плату подобно модулям ввода/вывода. Работают с любыми моделями ЦП. Все версии обеспечивают автоматическую настройку напряжения, что устраняет необходимость устанавливать переключики на разные уровни входной мощности. Также они реализуют защиту по току: при прямом коротком замыкании происходит выключение модуля питания во избежание повреждения оборудования. Модули питания RX3i привязаны по рабочим характеристикам ЦП, что обеспечивает простоту эксплуатации, надежность и отказоустойчивость. Среди других характеристик и элементов безопасности следует назвать усовершенствованную систему диагностики и встроенный настраиваемый выключатель с плавким предохранителем.

	IC693PWR328	IC693ACC340	IC693ACC341	IC693ACC350
Название продукта	Модуль питания, пост. напряжение 48 В	Базовая плата для резервирования модулей питания, с соединительным кабелем длиной 0,1 м (Только для базовых плат расширения)	Базовая плата для резервирования модулей питания, с соединительным кабелем длиной 0,5 м (Только для базовых плат расширения)	Адаптер для резервирования модулей питания (Только для базовых плат расширения)
Тип модуля	Модуль питания крейтов расширения	Базовая плата для резервирования модулей питания	Базовая плата для резервирования модулей питания	Базовая плата для резервирования модулей питания
Поддержка базовой платы	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.	Только базовая плата расширения.
Напряжение питания	48 В постоянного тока	-	-	-
Повышенная мощность	Нет	-	-	-
Питание выходов	Всего 30 Вт; 15 Вт для выходов 5 В пост. тока; 15 Вт для релейных выходов 24 В; 20 Вт для выходов 24 В пост. тока с гальванической развязкой	-	-	-
Длина кабеля адаптера для резервирования модулей питания	-	0,1 м	0,5 м	-
Совместимость адаптера резервного источника питания с крейтом	-	-	-	Совместим со всеми 5-, 10-слотовыми крейтами расширения RX3i.
Сила тока на выходе 24 В пост. тока	0,8 А	-	-	-



Модули дискретного ввода/вывода (ввод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694ACC300	IC694MDL230	IC694MDL250*	IC694MDL231	IC694MDL240
Название продукта	Модуль симулятора дискретных входов, пост. напряжение 8/16 каналов	Модуль ввода, перем. напряжение 120 В с гальванич. развязкой, 8 каналов	Модуль ввода, перем. напряжение 120 В с гальванич. развязкой, 16 каналов	Модуль ввода, перем. напряжение 120 В с гальванич. развязкой, 8 каналов	Модуль ввода, перем. напряжение 120 В 16 каналов
Тип модуля	Симулятор входных сигналов	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход
Поддержка базовой платы	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1	1	1	1
Диапазон входных напряжений	-	0-132 В перем. тока	0-132 В перем. тока	0-264 В перем. тока	0-132 В перем. тока
Входной ток (мА)	-	14,5	14,5	15	12
Количество каналов	16	8	16	8	16
Время отклика (мс)	вкл. - 20/ выкл. - 30	вкл. - 30/ выкл. - 45	вкл. - 30/ выкл. - 45	вкл. - 30/ выкл. - 45	вкл. - 30/ выкл. - 45
Напряжение срабатывания	-	74-132	74-132	148-264	74-132
Количество каналов с общей точкой	16	1	1	1	16
Тип соединителя	Переключатели	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	120 мА при 5 В постоянного тока	60 мА при 5 В постоянного тока	60 мА при 5 В постоянного тока	60 мА при 5 В постоянного тока	90 мА при 5 В постоянного тока



Модули дискретного ввода/вывода (ввод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL260	IC694MDL241	IC694MDL632	IC694MDL634	IC694MDL645
Название продукта	Модуль ввода, перем. напряжение 120В, 32 канала	Модуль ввода, перем./пост. напряжение 24 В	Модуль ввода, 125 В пост. тока, положительная/отрицательная логика, 8 каналов	Модуль ввода, 24 В пост. тока, положительная/отрицательная логика, 8 каналов	Модуль ввода, 24 В пост. тока, положительная/отрицательная логика, 16 каналов
Тип модуля	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход
Поддержка базовой платы	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1	1
Диапазон входного напряжения	0-132 В перем. тока	0-30 В пост. тока	0-150 В пост. тока	0-30 В пост. тока	0-30 В пост. тока
Входной ток (мА)	12	7	4,5	7	7
Количество каналов	32	16	8	8	16
Время отклика (мс)	вкл. - 30/ выкл. - 45	вкл. - 12/ выкл. - 28	вкл. - 7/ выкл. - 7	вкл. - 7/ выкл. - 7	вкл. - 7/ выкл. - 7
Напряжение срабатывания	74-132	11,5-30	90-150	11,5-30	11,5-30
Количество каналов с общей точкой	16	16	4	8	16
Тип соединителя	IC694TBVx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	90 мА при 5 В пост. тока	80 мА при 5 В пост. тока; 125 мА при 24 В пост. тока	40 мА при 5 В пост. тока	45 мА при 5 В пост. тока; 62 мА на входах 24 В пост. тока с гальванич. развязкой	80 мА при 5 В пост. тока; 125 мА при 24 В пост. тока с гальванич. развязкой



Модули дискретного ввода/вывода (ввод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL646	IC694MDL654	IC694MDL655	IC694MDL660
Название продукта	Модуль ввода, 24 В пост. тока, положит./отрицат. логика, быстрый, 16 каналов	Модуль ввода, 5-12 В пост. тока (ТТЛ), положит./отрицат. логика, 32 канала	Модуль ввода, 24 В пост. тока положит./отрицат. логика, 32 канала	Модуль ввода, 24 В пост. тока положит./отрицат. логика, 32 канала, необходима клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032)
Тип модуля	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход	Дискретный вход
Поддержка базовой платы	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет
Количество слотов, которое модуль занимает на базовой плате	1	1	1	1
Диапазон входного напряжения	0-30 В пост. тока	0-15 В пост. тока	0-30 В пост. тока	0-30 В пост. тока
Входной ток (мА)	7	3,0 при 5 В; 8,5 при 12 В	7	7
Количество каналов	16	32	32	32
Время отклика (мс)	вкл. - 1 / выкл. - 1	вкл. - 1 / выкл. - 1	вкл. - 2 / выкл. - 2	0,5 мс, 1,0 мс, 2,0 мс, 5 мс, 10 мс, 50 мс и 100 мс, выбирается для модуля. Вкл. и выкл.
Напряжение срабатывания	11,5-30	4,2-15	11,5-30	11,5-30
Количество каналов с общей точкой	16	8	8	8
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Соединитель Fujitsu	Соединитель Fujitsu	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.
Используемое внутреннее питание	80 мА при 5 В пост. тока; 125 мА на входах 24 В пост. тока с гальванической развязкой	5 В пост. тока - 195 мА при 5 В пост. тока; 12 В пост. тока - 440 мА при 5 В пост. тока	195 мА при 5 В пост. тока	300 мА при 5 В пост. тока



Аналоговые модули ввода/вывода (ввод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули, а также аналоговые модули с HART-протоколом для управления процессом регулирования скорости потока, температуры или давления.

	IC695ALG600	IC695ALG608	IC695ALG616
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i Конфигурируется поканально для тока, напряжения, резистивного термодатчика, термопары и сопротивления (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032). Для конфигураций с термопарами доступна компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i Конфигурируется поканально на ток или напряжение (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032).	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i Конфигурируется поканально на ток или напряжение (16 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032).
Тип модуля	Универсальный аналоговый модуль ввода	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диапазон	Напряжение: +50 мВ, +150 мВ, 0–5 В, 1–5 В, 0–10 В, +10 В; ток: 0–20 мА, 4–20 мА, +20 мА; Входы термодатчиков: В, С, Е, J, К, N, R, S, Т; Входы резистивного термодатчика: РТ 385 / 3916, N 618 / 672, NiFe 518, CU 426; Резистивные входы: 0 – 250 / 500 / 1000 / 2000 / 3000 / 4000 Ом	Ток: 0 – 20 мА, 4 – 20 мА, ±20 мА; Напряжение: ±10 В, 0 – 10 В, ±5 В, 0 – 5 В, 1 – 5 В	Ток: 0 – 20 мА, 4 – 20 мА, ±20 мА; Напряжение: ±10 В, 0 – 10 В, ±5 В, 0 – 5 В, 1 – 5 В
Поддержка протокола HART	-	-	-
Межканальная изоляция	Две группы по четыре	Одна группа по восемь	Одна группа по шестнадцать
Количество каналов	8	8	16
Частота обновления	10 мс на канал; 4 канала = 40 мс (фильтр 1 кГц) 127 мс на канал * 4 канала = 508 мс (фильтр 8 Гц) Каналы, которые отключены не сканируются, что уменьшает время сканирования	Все 8 каналов за 5 мс при 500 Гц Быстродействие зависит от фильтрации	Все 8 каналов за 9 мс при 500 Гц Быстродействие зависит от фильтрации
Разрешение	11 – 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	12 – 18 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	12 – 18 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП
Точность	Точность градуировки при 25°C. Выше, чем 0,1% от диапазона (за исключением CU 10 Ом резистивного термодатчика) Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех и температуры окружающей среды.	Точность градуировки при 13°C – 33°C с фильтром 8 Гц, 12 Гц и 16 Гц; 0 – 10 В, типы входов ±10 В: 10 мВ, 0 – 5 В, 1 – 5 В, типы входов ±5 В: 5 мВ, 0 – 20 мА, 4 – 20 мА, типы входов ±20 мА: 20 мкА	Точность градуировки при 13°C – 33°C с фильтром 8 Гц, 12 Гц и 16 Гц; 0 – 10 В, типы входов ±10 В: 10 мВ, 0 – 5 В, 1 – 5 В, типы входов ±5 В: 5 мВ, 0 – 20 мА, 4 – 20 мА, типы входов ±20 мА: 20 мкА
Входной импеданс	249 Ом ±1% (токовый вход)	249 Ом ±1% (токовый вход)	249 Ом ±1% (токовый вход)
Отклик входного фильтра	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 1000 Гц	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 500 Гц	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 500 Гц
Режекторный фильтр	Да	Да	Да
Диагностика	Обрыв провода, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	Обрыв провода, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	Обрыв провода, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В; 350 мА при 3,3 В	450 мА при 5 В; 600 мА при 3,3 В	450 мА при 5 В; 600 мА при 3,3 В
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.



Аналоговые модули ввода/вывода (ввод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули, а также аналоговые модули с HART-протоколом для управления процессом регулирования скорости потока, температуры или давления.

	IC695ALG628	IC695ALG626	IC694ALG220
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i с протоколом связи HART. Конфигурируется поканально на ток или напряжение (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032).	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i с протоколом связи HART. Конфигурируется на канал на ток или напряжение (16 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032).	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i, напряжение, 4 канала
Тип модуля	Модуль аналогового ввода с протоколом связи HART	Модуль аналогового ввода с протоколом связи HART	Модуль аналогового ввода
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диапазон	Ток: 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ± 20 мА; Напряжение: ± 10 В, 0 - 10 В, ± 5 В, 0 - 5 В, 1 - 5 В	Ток: 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, ± 20 мА; Напряжение: ± 10 В, 0 - 10 В, ± 5 В, 0 - 5 В, 1 - 5 В	от -10 В до +10 В
Поддержка протокола HART	Получить информацию по устройству HART (Функция 1) Упрощенная транзитная команда HART (Функция 2) Полная транзитная команда HART (Функция 3)	Получить информацию по устройству HART (Функция 1) Упрощенная транзитная команда HART (Функция 2) Полная транзитная команда HART (Функция 3)	-
Межканальная изоляция	Одна группа по восемь каналов	Одна группа по шестнадцать каналов	-
Количество каналов	8	16	4
Частота обновления	Все 8 каналов за 5 мс при частоте 500 Гц Быстродействие зависит от фильтрации и каналов, для которых разрешена связь по протоколу HART, могут добавить задержку в 6-8 секунд.	Все 16 каналов за 9 мс при частоте 500 Гц. Быстродействие зависит от фильтрации и каналов, для которых разрешена связь по протоколу HART, могут добавить задержку в 6-8 секунд.	Все каналы за 4 мс
Разрешение	12 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты аналогово-цифрового фильтра	12 - 18 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты аналогово-цифрового фильтра	12 бит 5 мВ/20 мкА/бит
Точность	Точность градуировки при 13°C - 33°C при частоте фильтра 8 Гц, 12 Гц и 16 Гц; типы входов 0 - 10 В, ± 10 В: 10 мВ - 5 В, типы входов 1 - 5 В, ± 5 В: 5 мВ, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, типы входов ± 20 мА: 20 мкА	Точность градуировки при 13°C - 33°C при частоте фильтра 8 Гц, 12 Гц и 16 Гц; типы входов ± 10 В: 10 мВ, 0 - 5 В, типы входов 1 - 5 В, ± 5 В: 5 мВ, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, типы входов ± 20 мА: 20 мкА	± 10 мВ/40 мкА при 25°C (77°F)
Входной импеданс	249 Ом $\pm 1\%$ (токовый вход)	249 Ом $\pm 1\%$ (токовый вход)	> 9 МОм
Отклик входного фильтра	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 500 Гц	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 500 Гц	17 Гц
Режекторный фильтр	Да	Да	-
Диагностика	Обрыв провода, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	Обрыв провода, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	-
Используемое внутреннее питание	450 мА при 5 В; 600 мА при 3,3 В	450 мА при 5 В; 600 мА при 3,3 В	27 мА при 5 В пост. тока; 98 мА на выходах 24 В пост. тока с гальванич. развязкой
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов) в комплекте с модулем.



Аналоговые модули ввода/вывода (ввод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули, а также аналоговые модули с HART-протоколом для управления процессом регулирования скорости потока, температуры или давления.

	IC694ALG221	IC694ALG222	IC694ALG223
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i, ток (4 канала)	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i, напряжение (16 каналов)	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i, ток (16 каналов)
Тип модуля	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диапазон	4-20 мА, 0-20 мА	от -10 В до +10 В, 0 - 10 В	0-20 мА, 4-20 мА
Поддержка протокола HART	-	-	-
Межканальная изоляция	-	-	-
Количество каналов	4	16	16
Частота обновления	2 мс на все каналы	13 мс на все каналы	13 мс на все каналы
Разрешение	12 бит; 0-20 мА, 5 мкА/бит; 4-20 мА, 4 мкА/бит	12 бит; ±10 В, 5 мВ/20 мкА/бит; 0-10 В, 5 мВ/20 мкА/бит	12 бит; 0-20 мА, 5 мкА/бит; 4-20 мА, 4 мкА/бит; усовершенствованный 4-20 мА, 5 мкА/бит
Точность	0,1 % от полной шкалы	0,25% при 25°C (77°F)	0,25% при 25°C (77°F)
Входной импеданс	250 Ом	250 Ом	250 Ом
Отклик входного фильтра	325 Гц	200 Гц	200 Гц
Режекторный фильтр	-	-	-
Диагностика	-	-	-
Используемое внутреннее питание	25 мА при 5 В пост. тока; 100 мА на выходах 24 В пост. тока с гальванической развязкой	112 мА при 5 В пост. тока; 4150 мА - приложенное пользователем напряжение 24 В пост. тока	120 мА при 5 В пост. тока; 65 мА- приложенное пользователем напряжение 24 В пост. тока
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.



Аналоговые модули ввода/вывода (ввод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули для процессов управления, например, для регулировки потока, температуры и давления.

	HE693ADC405	HE693ADC410	HE693ADC415	HE693ADC420	HE693ADC816
Название продукта	Модуль аналогового ввода, напряжение, поканальная изоляция 500 В	Модуль аналогового ввода, напряжение, поканальная изоляция 1500 В	Модуль аналогового ввода, ток, поканальная изоляция 500 В,	Модуль аналогового ввода, ток, поканальная изоляция 1500 В	Модуль аналогового ввода, напряжение
Тип модуля	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода	Модуль аналогового ввода
Поддержка базовой платы	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет	По типу базовой платы ограничений нет
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1	1	1	1
Диапазон	±10 В	±10 В	4-20 мА, ±20 мА	4-20 мА, ±20 мА	±10 В
Количество каналов	4	4	4	4	8
Межканальная изоляция	500 В перем. тока (RMS), ±700 В пост. тока	1500 В перем. тока (RMS), ±2000 В пост. тока	500 В перем. тока (RMS), ±700 В пост. тока	1500 В перем. тока (RMS), ±2000 В пост. тока	-
Входной импеданс	1 МОм	1 МОм	100 Ом	100 Ом	1 МОм
Тип АЦП	Интегрирующий 18 бит	Интегрирующий 18 бит	Интегрирующий 18 бит	Интегрирующий 18 бит	Последовательного приближения Приблизительно 16 бит
Используемое разрешение	13 бит плюс знак	13 бит плюс знак	13 бит плюс знак	13 бит плюс знак	16 бит
Требуемые ячейки памяти	4 %AI, 4 %AQ, 16 %I	4 %AI, 4 %AQ, 16 %I	4 %AI, 4 %AQ, 16 %I	8 %AI, 8 %AQ, 16 %I	4 %AI, 4 %AQ, 16 %I
Частота опроса	45 каналов/секунду	45 каналов/секунду	45 каналов/секунду	45 каналов/секунду	3000 каналов
Аналоговая фильтрация	1 кГц, 3-полюсный фильтр Бесселя	1 кГц, 3-полюсный фильтр Бесселя	1 кГц, 3-полюсный фильтр Бесселя	1 кГц, 3-полюсный фильтр Бесселя	Фильтр нижних частот 1,6 кГц
Цифровая фильтрация	1-128 выборки/обновление	1-128 выборки/обновление	1-128 выборки/обновление	1-128 выборки/обновление	1-128 выборки/обновление
Максимальная ошибка	0,05% от полной шкалы	0,05% от полной шкалы	0,05% от полной шкалы	0,05% от полной шкалы	0,03% от полной шкалы
Амплитуда сигнала в синфазном режиме	500 В перем. тока (RMS), ±700 В пост. тока	1500 В перем. тока (RMS), ±2000 В пост. тока	500 В перем. тока (RMS), ±700 В пост. тока	1500 В перем. тока (RMS), ±2000 В пост. тока	500 В пост. тока
Ослабление синфазного сигнала	>100 дБ	>100 дБ	>100 дБ	>100 дБ	>100 дБ
Потребляемая мощность в установившемся режиме, максимальное значение	0,4 Вт при 5 В, 2,16 Вт при 24 В	0,7 Вт при 5 В, 1,2 Вт при 24 В	0,4 Вт при 5 В, 2,16 Вт при 24 В	0,7 Вт при 5 В, 1,2 Вт при 24 В	230 мА при пост. напр. 5 В (пусковой ток 440 мА)
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	80 мА при 5 В пост. тока; 90 мА на релейных входах 24 В пост. тока	140 мА при 5 В пост. тока; 50 мА на релейных входах 24 В пост. тока	80 мА при 5 В пост. тока; 90 мА на релейных входах 24 В пост. тока	140 мА при 5 В пост. тока; 50 мА на релейных входах 24 В пост. тока	230 мА при 5 В пост. тока



Модули дискретного ввода/вывода (вывод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL310	IC694MDL330	IC694MDL340	IC694MDL390
Название продукта	Модуль вывода, перем. напряжение 120 В, 0,5 А, 12 каналов	Модуль вывода, перем. напряжение 120/240 В, 1 А, 8 каналов	Модуль вывода, перем. напряжение 120 В, 0,5 А, 16 каналов	Модуль вывода, изолированный, перем. напряжение 120/240 В, 2 А, 5 каналов
Тип модуля	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Диапазон выходного напряжения	85-132 В перем. тока	85-264 В перем. тока	85-132 В перем. тока	85-264 В перем. тока
Количество каналов	12	8	16	5
Изоляция	-	-	-	Да
Ток нагрузки на канал	0,5 А	1 А	0,5 А	2 А
Время отклика (мс)	вкл. - 1/выкл. - 2	вкл. - 1/выкл. - 2	вкл. - 1/выкл. - 2	вкл. - 1/выкл. - 2
Тип выхода	Симисторный	Симисторный	Симисторный	Симисторный
Полярность	-	-	-	-
Количество каналов с общей точкой	6	4	4	1
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	210 мА при 5 В пост. тока	160 мА при 5 В пост. тока	315 мА при 5 В пост. тока	110 мА при 5 В пост. тока



Модули дискретного ввода/вывода (вывод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL350	IC694MDL732	IC694MDL734	IC694MDL740
Название продукта	Модуль вывода, изолированный, перем. напряжение 120/240В, 2 А, 16 каналов	Модуль вывода, пост. напряжение 12/24В, положительная логика, 0.5 А, 8 каналов	Модуль вывода, пост. напряжение 125В, положительная/отрицательная логика, 6 каналов	Модуль вывода, пост. напряжение 12/24В, положительная логика, 0.5 А, 16 каналов
Тип модуля	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Диапазон выходного напряжения	74-264 В переменного тока	12-24 В постоянного тока	11-150 В постоянного тока	12-24 В постоянного тока
Количество каналов	16	8	6	16
Изоляция	Да	-	-	-
Ток нагрузки на канал	Не более 2 А на канал при 30°C и не более 1 А при 60°C (линейное отклонение от номинала)	0,5 А	1 А	0,5 А
Время отклика (мс)	вкл. - 1/выкл. - 2	вкл. - 2/ выкл. - 2	вкл. - 7/ выкл. - 7	вкл. - 2/ выкл. - 2
Тип выхода	Симисторный	Транзисторный	Транзисторный	Транзисторный
Полярность	-	Положительная	Положительная/отрицательная	Положительная
Количество каналов с общей точкой	1	8	1	8
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	110 мА при 5 В постоянного тока	50 мА при 5 В постоянного тока	90 мА при 5 В постоянного тока	110 мА при 5 В постоянного тока



Модули дискретного ввода/вывода (вывод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL741	IC694MDL742	IC694MDL752	IC694MDL753
Название продукта	Модуль вывода, пост. напряжение 12/24 В, отрицательная логика, 0.5 А, 16 каналов	Модуль вывода, пост. напряжение 12/24 В, положительная логика, с защитой от перегрузки, 1 А, 16 каналов	Модуль вывода, пост. напряжение 5/24 В (TTL), отрицательная логика, 0.5 А, 32 канала	Модуль вывода, пост. напряжение 24 В, положительная логика, 0.5 А, 32 канала
Тип модуля	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Диапазон выходного напряжения	12-24 В постоянного тока	12-24 В постоянного тока	5 В, 12-24 В постоянного тока	12-24 В постоянного тока
Количество каналов	16	16	32	32
Изоляция	-	-	-	-
Ток нагрузки на канал	0,5 А	1 А	0,5 А	0,5 А
Время отклика (мс)	вкл. - 2/ выкл. - 2	вкл. - 2/ выкл. - 2	вкл. - 0,5/ выкл. - 0,5	вкл. - 0,5/ выкл. - 0,5
Тип выхода	Транзисторный	Транзисторный	Транзисторный	Транзисторный
Полярность	Отрицательная	Положительная	Отрицательная	Положительная
Количество каналов с общей точкой	8	8	8	8
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Соединитель Fujitsu	Соединитель Fujitsu
Используемое внутреннее питание	110 мА при 5 В постоянного тока	130 мА при 5 В постоянного тока	260 мА при 5 В постоянного тока	260 мА при 5 В постоянного тока



Модули дискретного ввода/вывода (вывод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL754	IC694MDL930	IC694MDL931
Название продукта	Модуль вывода, пост. напряжение 24В, положит. логика, защита от перегрузки, 32 канала. Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032). Поканальная диагностика с отправкой данных в контроллер.	Модуль вывода, релейный, с гальванической развязкой, 4 А, 8 каналов	Модуль вывода, релейный, с гальванической развязкой, нормально замкнутый, тип С, 8 А, 8 каналов
Тип модуля	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диапазон выходного напряжения	12-24 В постоянного тока	0-125 В постоянного тока, номинальное напряжение 5/24/125 В постоянного тока. напряжение 0-265 В (47-63 Гц) переменного тока, номинальное напряжение 120/240 В переменного тока	0-125 В постоянного тока, номинальное напряжение 5/24/125 В постоянного тока
Количество каналов	32	8	8
Изоляция	-	Да	Да
Ток нагрузки на канал	0,75 А	4 А	8 А
Время отклика (мс)	вкл. - 0,5/ выкл. - 0,5	вкл. - 15/ выкл. - 15	вкл. - 15 выкл. - 15
Тип выхода	Транзисторный	Релейный	Релейный
Полярность	Положительная	-	-
Количество каналов с общей точкой	16	1	1
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	300 мА при 5 В постоянного тока	6 мА при 5 В постоянного тока; 70 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока	6 мА при 5 В постоянного тока; 110 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока



Модули дискретного ввода/вывода (вывод)

Модули ввода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами ввода, в т.ч. бесконтактными датчиками, кнопками, переключателями и манипуляторами двоично-десятичного кода. Модули вывода обеспечивают сопряжение ПЛК с внешними устройствами вывода, в т.ч. контакторами, промежуточными реле, дисплеями для отображения информации в двоично-десятичном коде и индикаторными лампами. GE Fanuc предлагает множество модулей, рассчитанных на различные диапазоны и типы напряжения, нагрузку по току, изоляцию и время отклика в соответствии с потребностями конкретной системы.

	IC694MDL940	HE693RLY100	HE693RLY110
Название продукта	Модуль вывода, релейный, нормально открытый, 2 А, 16 каналов	Модуль вывода с сильноточными релейными выходами	Модуль вывода с сильноточными релейными выходами (с плавким предохранителем)
Тип модуля	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода	Дискретный модуль вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает на задней панели	1	1	1
Диапазон выходного напряжения	0 - 125 В постоянного тока; номинальное напряжение 5/24/125 В постоянного тока	12-120 В переменного тока, 12-30 В постоянного тока	12-120 В переменного тока, 12-30 В постоянного тока
Количество каналов	16	-	8
Изоляция	-	-	Да
Ток нагрузки на канал	2 А	8 А	8 А
Время отклика (мс)	вкл. - 15/ выкл. - 15	вкл. - 11/ выкл. - 11	вкл. - 11/ выкл. - 11
Тип выхода	Релейный	Релейный	Релейный
Полярность	-	-	-
Количество каналов с общей точкой	4	-	1
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	7 мА при 5 В пост. тока; 135 мА на релейных входах 24 В постоянного тока	180 мА при 5 В постоянного тока; 200 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока	180 мА при 5 В постоянного тока; 200 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока



Аналоговые модули ввода/вывода (вывод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули для процессов управления, например, для регулировки температуры и давления.

	IC695ALG704	IC695ALG708	IC695ALG728
Название продукта	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i, ток/напряжение, 4 канала	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i, ток/напряжение, 8 каналов	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i с поддержкой протокола связи HART, ток/напряжение, 8 каналов
Тип модуля	Модуль аналогового вывода	Модуль аналогового вывода	Модуль аналогового вывода с протоколом связи HART
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диагностика	Аварийно низкий и аварийно высокий уровень, блокировка управления скоростью изменения, выход за верхнюю и нижнюю границу диапазона измерений	Аварийно низкий и аварийно высокий уровень, блокировка управления скоростью изменения, выход за верхнюю и нижнюю границу диапазона измерений	Аварийно низкий и аварийно высокий уровень, блокировка управления скоростью изменения, выход за верхнюю и нижнюю границу диапазона измерений
Диапазон	Ток: 0 - 20 мА, 4 - 20 мА; Напряжение: ± 10 В, 0 - 10 В,	Ток: 0 - 20 мА, 4 - 20 мА; Напряжение: ± 10 В, 0 - 10 В,	Ток: 0 - 20 мА, 4 - 20 мА; Напряжение: ± 10 В, 0 - 10 В,
Поддержка протокола HART	-	-	- Получить информацию об устройстве по протоколу HART (Функция 1) - Упрощенная транзитная команда HART (Функция 2) - Полная транзитная команда HART (Функция 3)
Изоляция	1500 В RMS между выходом и шиной	1500 В RMS между выходом и шиной	1500 В RMS между выходом и шиной
Количество каналов	4	8	8
Межканальная изоляция	-	-	-
Частота обновления	8 мс на все каналы	8 мс на все каналы	8 мс на все каналы, каналы с разрешением связи по протоколу HART могут добавить задержку 6-8 секунд
Разрешение	± 10 В: 15,9 бит; 0 - 10 В: 14,9 бит; 0 - 20 мА: 15,9 бит; 4 - 20 мА: 15,6 бит	10 В: 15,9 бит; 0 - 10 В: 14,9 бит; 0 - 20 мА: 15,9 бит; 4 - 20 мА: 15,6 бит	± 10 В: 15,9 бит; 0 - 10 В: 14,9 бит; 0 - 20 мА: 15,9 бит; 4 - 20 мА: 15,6 бит
Точность	Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 25°C. Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 60°C	Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 25°C. Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 60°C	Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 25°C. Точность - в пределах 0,15% от полной шкалы при 60°C
Максимальная выходная нагрузка	На токовых выходах - не более 850 Ом при $U_{\text{пользов.}} = 20$ В; На выходах напряжения - не более 2 кОм (минимальное сопротивление)	На токовых выходах - не более 850 Ом при $U_{\text{пользов.}} = 20$ В; На выходах напряжения - не более 2 кОм (минимальное сопротивление)	На токовых выходах - не более 850 Ом при $U_{\text{пользов.}} = 20$ В; На выходах напряжения - не более 2 кОм (минимальное сопротивление)
Емкость выходной нагрузки:	На токовых выходах: не более 10 мкФ; на выходах напряжения: не более 1 мкФ	Ток: не более 10 мкФ; на выходах напряжения: не более 1 мкФ	Ток: не более 10 мкФ; на выходах напряжения: не более 1 мкФ
Требования по внешнему питанию	Диапазон напряжений: 19,2 В - 30 В Требуемый ток: 160 мА	Диапазон напряжений: 19,2 В - 30 В Требуемый ток: 315 мА	Диапазон напряжений: 19,2 В - 30 В Требуемый ток: 315 мА
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	IC694TBB032 или IC694TBS032. Продается отдельно.	IC694TBB032 или IC694TBS032. Продается отдельно.
Используемое внутреннее питание	375 мА при 3,3 В (внутреннее) 160 мА при 24 В (внешнее)	375 мА при 3,3 В (внутреннее) 315 мА при 24 В (внешний)	375 мА при 3,3 В (внутреннее) 315 мА при 24 В (внешний)



Аналоговые модули ввода/вывода (вывод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули для процессов управления, например, для регулировки температуры и давления.

	IC694ALG390	IC694ALG391	IC694ALG392
Название продукта	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i, напряжение, 2 канала	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i, ток, 2 канала	Аналоговый вывод для контроллера PACSystems RX3i, ток/напряжение, 8 каналов
Тип модуля	Модуль аналогового вывода	Модуль аналогового вывода	Модуль аналогового вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1	1
Диагностика	-	-	-
Диапазон	От -10 В до +10 В, 4-20 мА	1-5 В и 0-5 В, 0-20 мА, 4-20 мА	От 0 В до +10 В, от -10 В до +10 В, 0-20 мА, 4-20 мА
Поддержка протокола HART	-	-	-
Изоляция	1500 В RMS между выходом и шиной	1500 В RMS между выходом и шиной	1500 В RMS между выходом и шиной
Количество каналов	2	2	8
Межканальная изоляция	-	-	-
Частота обновления	5 мс на все каналы	5 мс на все каналы	8 мс на все каналы
Разрешение	12 бит; 2,5 мВ/бит	12 бит; 0-20 мА, 5 мкА/бит	16 бит; 0,312 мВ/бит
Точность	±5 мВ при 25°C (77°F)	0-20 мА: ±8 мкА при 25°C (77°F); 0-20 мА, 4-20 мА: ±0,1% при 25°C (77°F)	0-20 мА, 4-20 мА: ±0,1% при 25°C (77°F); 0-10 В, от -10 В до +10 В: ±0,25% при 25°C (77°F)
Максимальная выходная нагрузка	5 мА (2 кОм)	5 мА (2 кОм)	5 мА (2 кОм)
Емкость выходной нагрузки:	2000 пФ	2000 пФ, индуктивность 1 Гн	2000 пФ, индуктивность 1 Гн
Требуемое внешнее питание	-	-	-
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	32 мА при 5 В пост. тока; 120 мА на выходах 24 В постоянного тока с гальванической развязкой	30 мА при 5 В пост. тока; 215 мА на выходах 24 В постоянного тока с гальванической развязкой	110 мА при 5 В пост. тока; 315 мА - приложенное пользователем напряжение 24 В постоянного тока



Аналоговые модули ввода/вывода (вывод)

GE Fanuc предлагает удобные в использовании аналоговые модули для процессов управления, например, для регулировки температуры и давления.

	IC694ALG442	HE693DAC410	HE693DAC420
Название продукта	Комбинированный аналоговый модуль контроллера PACSystems RX3i ток/напряжение, 4 входа/2 выхода	Аналоговый модуль вывода, напряжение, с гальванической развязкой	Аналоговый модуль вывода, ток, с гальванической развязкой
Тип модуля	Модуль аналогового В/В	Модуль аналогового вывода	Модуль аналогового вывода
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1	1
Диагностика	-	-	-
Диапазон	от 0 В до +10 В, от -10 В до +10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	±10 В	4-20 мА или 0-20 мА
Поддержка протокола HART	-	-	-
Изоляция	1500 В RMS между выходом и шиной	-	-
Количество каналов	4 входа/2 выхода	4	4
Межканальная изоляция	-	1500 В переменного тока (RMS), ±2000 В постоянного тока	1500 В переменного тока (RMS), ±2000 В постоянного тока
Частота обновления	8 мс на все каналы/4 мс на все каналы	-	-
Разрешение	(Вход) 12 бит; 0 В - 10 В, 2,5 мВ/бит; от -10 В до +10 В: 5 мВ/бит; 0-20 мА, 4-20 мА: 5 мкА/бит (Выход) 16 бит; 0,312 мВ/бит; 4-20 мА 0,5 мкА/бит; 0-20 мА: 0,625 мкА/бит	1,25 МВ	2,0 мкА (4-20 мА); 2,5 мкА (±20 мА)
Точность	(Вход) 0,25% при 25°C (77°F) (Выход) 0-20 мА, 4-20 мА: ±0,1% при 25°C (77°F)	-	-
Максимальная выходная нагрузка	5 мА (2 кОм); 850 Ом	-	-
Емкость выходной нагрузки:	2000 пФ, индуктивность 1 Гн	-	-
Требуемое внешнее питание	-	-	2-32 В постоянного тока
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	95 мА при 5 В постоянного тока; 129 мА на выходах 24 В пост. тока с гальванической развязкой	500 мА при 5 В постоянного тока; 150 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока	150 мА при 5 В постоянного тока; 110 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока



Миливольтовые модули ввода/вывода

Миливольтовые модули ввода/вывода позволяют направлять сигналы милливольтного уровня, например, от мостовых тензодатчиков (датчиков нагрузки) непосредственно в ПЛК без внешней обработки сигнала (преобразователей, передатчиков и т.п.). Вся аналоговая и цифровая обработка сигнала выполняется в модуле.

	IC695ALG600 Millivolt	HE693ADC409
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i. Конфигурируется поканально на прием тока, напряжения, сигнала от резистивного термодатчика, термопары и резистивной нагрузки. (8 каналов) Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032). Для конфигураций с термопарой предусмотрена компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)	Аналоговый модуль ввода/вывода с милливольтным входом
Тип модуля	Миливольтовый модуль ввода	Миливольтовый модуль ввода
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1
Диапазон	Входы напряжения: +50 мВ, +150 мВ, 0–5 В, 1–5 В, 0–10 В, +10 В	±25 мВ, ±50 мВ и ±100 мВ
Диагностика	Обрыв цепи, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	-
Межканальная изоляция	Две группы по четыре	-
Количество каналов	8	4
Режекторный фильтр	Да	-
Разрешение	11 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	3 мкВ, 6 мкВ, 9 мкВ (соответственно)
Точность	Точность градуировки при 25°C: выше 0,1% от диапазона. Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех, и температуры окружающей среды.	±0,5%
Входной импеданс	> 1МОм	> 20 МОм
Требуемые ячейки памяти	-	4 %AI
Тип АЦП	Сигма-дельта	Интегрирующий
Время цикла АЦП	(подразумеваются 2 АЦП, работающих параллельно, без холодного спая или проволочного сопротивления) 10 мс на канал * 4 канала = 40 мс (фильтр 1кГц) 127 мс на канал * 4 канала = 508 мс (фильтр 8Гц) Каналы, которые отключены, не сканируются, что уменьшает время сканирования.	35 каналов/секунду
Поддержка тензодатчиков	Да	Мостовые (датчики нагрузки)
Максимальное номинальное входное напряжение	-	100 мВ
Максимальное входное напряжение	Длительное напряжение ±14,5 В постоянного тока	±35 В
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В; 350 мА при 3,3 В	100 мА при 5 В постоянного тока



Модули для подключения термосопротивлений

Модули ввода для подключения термосопротивлений имеют входы для термометров сопротивления, позволяющие осуществить непосредственное подключение 2- и 3-проводных резистивных датчиков температуры без внешней обработки сигнала (преобразователями, передатчиками и т. п.). Вся аналоговая и цифровая обработка сигнала резистивного термодатчика производится в модуле.

	IC695ALG600 RTD	HE693RTD600	HE693RTD601
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i. Конфигурируется поканально на прием тока, напряжения, сигнала от резистивного термодатчика, термопары и сопротивления (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032). Для конфигураций с термопарой предусмотрена компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)	Модуль ввода, термосопротивление, низкое разрешение	Модуль ввода, термосопротивление, высокое разрешение
Тип модуля	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Количество каналов	8	6	6
Поддерживаемые типы термометров сопротивления	2- и 3-проводные PT 385 / 3916, N 618 / 672, NiFe 518, CU 426	3-проводные, Pt-100E, Pt-100C, Pt-100Z, Pt-1000, Cu-10, Cu-50, PT-100, Cu-53, Cu-100, Ni-120, TD5R, TD5R, Pt-90 (MIL-7990)	3-проводные, Pt-100E, Pt-100C, Pt-100Z, Pt-1000, Cu-10, Cu-50, PT-100, Cu-53, Cu-100, Ni-120, TD5R, TD5R, Pt-90 (MIL-7990)
Диагностика	Обрыв цепи, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	-	-
Межканальная изоляция	Две группы по четыре	-	-
Режекторный фильтр	Да	-	-
Разрешение	11 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	0,5°C или 0,5°F	0,125°C , 0,1°C или 0,1°F
Точность	Точность калибровки при 25°C: Выше 1% от диапазона. Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех, и температуры окружающей среды.	±0,5°C, типовая	±0,5°C, типовая
Входной импеданс	> 1МОм	> 1000 МОм	> 1000 МОм
Требуемые ячейки памяти	-	6 %AI	6 %AI
Защита от короткого замыкания	-	Фиксатор на диодах Зенера	Фиксатор на стабилитронах
Время обновления	-	50 каналов/секунду	50 каналов/секунду
Тип АЦП	Сигма-дельта	18 бит, интегрирующий	18 бит, интегрирующий
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В ; 350 мА при 3,3 В	70 мА при 5 В постоянного тока	70 мА при 5 В постоянного тока



Модули для подключения термосопротивлений

Модули ввода для подключения термосопротивлений имеют входы для термометров сопротивления, позволяющие осуществить непосредственное подключение 2- и 3-проводных резистивных датчиков температуры без внешней обработки сигнала (преобразователями, передатчиками и т.п.). Вся аналоговая и цифровая обработка сигнала резистивного термодатчика выполняется в модуле.

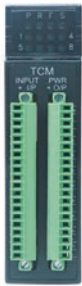
	HE693RTD660	HE693RTD665	HE693RTD666
Название продукта	Модуль ввода термосопротивления с гальванической развязкой входов	Модуль ввода термосопротивления с гальванической развязкой входов	Модуль ввода термосопротивления с гальванической развязкой входов
Тип модуля	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика	Модуль ввода сигнала от резистивного термодатчика
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Количество каналов	6	6	6
Поддерживаемые типы термометров сопротивления	3-проводные, Pt-100E, Pt-100C, Ni-120, Cu-10, Pt-1000, TD5R Si	3-проводные, Pt-100E, Pt-100C, Ni-120, Cu-10, Pt-1000, TD5R Si	3-проводные, Pt-100E, Pt-100C, Ni-120, Cu-10, Pt-1000, TD5R Si
Диагностика	-	-	-
Межканальная изоляция	5 В переменного тока	5 В переменного тока	5 В переменного тока
Режекторный фильтр	Нет	50 Гц	60 Гц
Разрешение	0,05°C, 0,05°F, 0,1°C, 0,1°F, 0,5°C или 0,5°F	0,05°C, 0,05°F, 0,1°C, 0,1°F, 0,5°C или 0,5°F	0,05°C, 0,05°F, 0,1°C, 0,1°F, 0,5°C или 0,5°F
Точность	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C
Входной импеданс	> 1000 МОм	> 1000 МОм	> 1000 МОм
Требуемые ячейки памяти	6% AI, 6% AQ, 16% I	6% AI, 6% AQ, 16% I	6% AI, 6% AQ, 16% I
Защита от короткого замыкания	Заграждающий диод	Заграждающий диод	Заграждающий диод
Время обновления	50 каналов/секунду	50 каналов/секунду	50 каналов/секунду
Тип АЦП	18 бит, интегрирующий	18 бит, интегрирующий	18 бит, интегрирующий
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	200 мА при 5 В постоянного тока	200 мА при 5 В постоянного тока	200 мА при 5 В постоянного тока



Модули ввода/вывода для тензодатчиков

Миливольтовые модули ввода позволяют направлять сигналы милливольтового уровня, например, от мостовых тензодатчиков (датчиков нагрузки) непосредственно в ПЛК без внешней обработки сигнала (преобразователей, передатчиков и т.п.). Вся аналоговая и цифровая обработка сигналов выполняется в модуле.

	IC695ALG600 Strain Gage	HE693STG883	HE693STG884
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i. Конфигурируется поканально на прием тока, напряжения, сигнала от резистивного термодатчика, термопары и резистивной нагрузки (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (C694TBB032 или IC694TBS032). Для конфигураций с термопарой предусмотрена компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)		
Тип модуля	Модуль ввода сигнала тензодатчика	Модуль ввода сигнала тензодатчика	Модуль ввода сигнала тензодатчика
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диагностика	Обрыв цепи, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	-	-
Межканальная изоляция	Две группы по четыре	-	-
Количество каналов	8	8	8
Разрешение	11 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	0,6 мкВ, 0,8 мкВ, 0,9 мкВ (соответственно)	0,8 мкВ, 1,6 мкВ, 3,2 мкВ (соответственно)
Точность	Точность градуировки при 25°C: выше 0,1% от диапазона. Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех и температуры окружающей среды.	±0,3%	±0,3%
Входной импеданс	> 1МОм	> 1000 МОм	> 1000 МОм
Требуемые ячейки памяти	-	8% AI, 16% I, 8% AQ, 16% Q	8% AI, 16% I, 8% AQ, 16% Q
Тип АЦП	Сигма-дельта	Интегрирующий	Интегрирующий
Время цикла АЦП	(Подразумевается параллельная работа 2 АЦП, без холодного спая или проволочного сопротивления) 10 мс на канал * 4 канала = 40 мс (фильтр 1 кГц) 127 мс на канал * 4 канала = 508 мс (фильтр 8 Гц) Каналы, которые отключены, не сканируются, что уменьшает время сканирования.	35 каналов/секунду	35 каналов/секунду
Поддержка тензодатчиков	Да	Мостовые (датчики нагрузки)	Мостовые (датчики нагрузки)
Максимальное номинальное входное напряжение	-	100 мВ	100 мВ
Максимальное входное напряжение	Непрерывное напряжение ±14,5 В пост. тока	±35 В	±35 В
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В; 350 мА при 3,3 В	60 мА при 5 В пост. тока; 30 мА на релейных входах 24 В пост. тока	60 мА при 5 В пост. тока; 30 мА на релейных входах 24 В пост. тока



Модули регулирования температуры

Модуль регулирования температуры (МРТ) - высокоэффективный модуль регулирования, в котором предусмотрено восемь каналов ввода сигнала термопары и восемь каналов выходных сигналов управления в одном модуле RX3i. Каждый канал может работать в режиме замкнутого или разомкнутого контура, освобождая ПЛК от необходимости выполнения функций регулирования температуры. Также модуль поддерживает режим автонастройки.

	IC693TCM302	IC693TCM303
Название продукта	Модуль регулирования температуры для контроллера PACSystems RX3i 8 входов термопар, 1 вход резистивного термодатчика и 8 выходов напряжения 24 В постоянного тока	Модуль регулирования температуры для контроллера PACSystems RX3i с расширенным диапазоном, 8 входов термопар, 1 вход резистивного термодатчика и 8 выходов напряжения 24 В постоянного тока
Тип модуля	Регулятор температуры	Регулятор температуры
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1
Количество каналов	8 входов термопар/8 выходов постоянного напряжения	8 входов термопар/8 выходов постоянного напряжения
Диапазон	J=0-600°C K=0-1050°C L=0-600°C	J=0-450°C K=0-600°C L=0-450°C
Диапазон выходных напряжений	18-30 В постоянного тока	18-30 В постоянного тока
Ток нагрузки на канал	не более 100 мА	не более 100 мА
Диагностика	Потеря сигнала термопары и обратное соединение Обнаружение и индикация значений температуры, выходящих за пределы допустимых отклонений	Потеря сигнала термопары и обратное соединение Обнаружение и индикация значений температуры, выходящих за пределы допустимых отклонений
Тип соединителя	Два 20-контактных разъема (винтового типа)	Два 20-контактных разъема (винтового типа)
Используемое внутреннее питание	150 мА при 5 В постоянного тока	150 мА при 5 В постоянного тока



Модули ввода/вывода для подключения термопар

Модули ввода для подключения термопар позволяют осуществить подключение термопар непосредственно к ПЛК без внешней обработки сигнала (преобразователей, передатчиков и т.п.). Модуль выполняет всю аналоговую и цифровую обработку сигнала термопары. В предлагаемых усовершенствованных модулях добавлена гальваническая развязка входов и высокое разрешение. Каждый канал этих модулей может быть сконфигурирован под отдельный тип датчика. Также предусмотрено устройство автоматической внешней компенсации холодного спая AD592.

	IC695ALG600 Thermocouple	HE693THM166	HE693THM409	HE693THM449
Название продукта	Аналоговый ввод для контроллера PACSystems RX3i. Конфигурируется поканально на прием тока, напряжения и сигнала от резистивного термодатчика, термопары и резистивной нагрузки (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 или IC694TBS032). Для конфигураций с термопарой предусмотрена компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)	Модуль аналогового ввода для подключения термопары	Модуль аналогового ввода для подключения термопары	Модуль аналогового ввода для подключения термопары
Тип модуля	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара
Поддержка базовой платы	Только универсальная задняя панель. Использует шину PCI.	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Диапазон	B, C, E, J, K, N, R, S, T	J, K, N, T, E, R, S, B, C, X	J, K, N, T, E, R, S	J, K, N, T, E, R, S
Диагностика	Обрыв цепи, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень	Да	Нет	Да
Количество каналов	8	16	4	4
Межканальная изоляция	Две группы по четыре	-	-	-
Режекторный фильтр	Да	-	-	-
Разрешение	11 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП	0,5°C или 0,5°F	0,5°C или 0,5°F	0,5°C или 0,5°F
Точность	Точность градуировки при 25°C: 0,5°C Выше 0,2% от диапазона. Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех и температуры окружающей среды.	±0,5°C, типовая (J,K,N,T)	±0,5°C, типовая (J,K,N,T)	типичная (J,K,N,T)
Требуемые ячейки памяти	-	16 %AI, 16 %I	4 %AI	4 %AI, 16 %I
Тип АЦП	Сигма-дельта	Интегрирующий	Интегрирующий	Интегрирующий
Время цикла АЦП	(Подразумевается параллельная работа 2 АЦП, без компенсации холодного спая или проволочного сопротивления) 10 мс на канал * 4 канала = 40 мс (фильтр 1 кГц) 127 мс на канал * 4 канала = 508 мс (фильтр 8 Гц) Каналы, которые заблокированы, не сканируются, что уменьшает время сканирования.	40 каналов/секунду	40 каналов/секунду	40 каналов/секунду
Диапазон выходных напряжений	-	-	-	-
Ток нагрузки на канал	-	-	-	-
Поддерживаемые типы термометров сопротивления	2- и 3-проводные PT 385 / 3916, N 618 / 672, NiFe 518, CU 426	-	-	-
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Приобретается отдельно.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В; 350 мА при 3,3 В	80 мА при 5 В пост. тока; 30 мА на релейных выходах 24 В пост. тока	80 мА при 5 В пост. тока; 60 мА на релейных выходах 24 В пост. тока	80 мА при 5 В пост. тока; 60 мА на релейных выходах 24 В пост. тока



Модули ввода/вывода для подключения термопар

Модули ввода для подключения термопар позволяют осуществить подключение термопар непосредственно к ПЛК без внешней обработки сигнала (преобразователей, передатчиков и т.п.). Модуль выполняет всю аналоговую и цифровую обработку сигнала термопары. В предлагаемых усовершенствованных модулях ввода сигнала термопары добавлена гальваническая развязка входов и высокое разрешение. Каждый канал этих модулей может быть сконфигурирован под отдельный тип датчика. Также предусмотрено устройство автоматической внешней компенсации холодного спая AD592.

	HE693THM665	HE693THM666	HE693THM668	HE693THM809
Название продукта	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)
Тип модуля	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Диапазон	J, K, N, T, E, R, S, B, C	J, K, N, T, E, R, S, B, C	J, K, N, T, E, R, S, B, C	J, K, N, T, E, R, S
Диагностика	Да	Да	Да	Нет
Количество каналов	6	6	6	8
Межканальная изоляция	250 В перем. тока	250 В перем. тока	250 В перем. тока	-
Режекторный фильтр	50 Гц	60 Гц	нет	-
Разрешение	0,5°C, 0,5°F, 0,1°C, 0,1°F	0,5°C, 0,5°F, 0,1°C, 0,1°F	0,5°C, 0,5°F, 0,1°C, 0,1°F	0,5°C или 0,5°F
Точность	±1,0°C (J,K,N,T); ±2,0°C (S,E,B,R); ±4,0°C (C)	±1,0°C (J,K,N,T); ±2,0°C (S,E,B,R); ±4,0°C (C)	-	±0,5°C, типовая (J,K,N,T)
Требуемые ячейки памяти	6 %AI, 6 %AQ, 16 %I	6 %AI, 6 %AQ, 16 %I	6 %AI, 6 %AQ, 16 %I	8 %AI
Тип АЦП	Интегрирующий	Интегрирующий	Интегрирующий	Интегрирующий
Время цикла АЦП	-	-	-	40 каналов/секунду
Диапазон выходных напряжений	-	-	-	-
Ток нагрузки на канал	-	-	-	-
Поддерживаемые типы термометров сопротивления	-	-	-	-
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	200 мА при 5 В пост. тока	200 мА при 5 В пост. тока	200 мА при 5 В пост. тока	80 мА при 5 В пост. тока; 60 мА на релейных входах 24 В пост. тока



Модули ввода для подключения термопар

Модули ввода для подключения термопар позволяют осуществить подключение термопар непосредственно к ПЛК без внешней обработки сигнала (преобразователей, передатчиков и т.п.). Модуль выполняет всю аналоговую и цифровую обработку сигнала термопары. В предлагаемых усовершенствованных модулях добавлена гальваническая развязка входов и высокое разрешение. Каждый канал этих модулей может быть сконфигурирован под отдельный тип датчика. Также предусмотрено устройство автоматической внешней компенсации холодного спая AD592.

	HE693THM884	HE693THM888	HE693THM889
Название продукта	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)	Модуль аналогового ввода/вывода со входом для подключения термопары (усовершенствованный)	Модуль аналогового ввода для подключения термопары
Тип модуля	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара	Модуль ввода, термопара
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1
Диапазон	J, K, N, T, E, R, S, B, C	J, K, N, T, E, R, S, B, C	J, K, N, T, E, R, S
Диагностика	Да	Да	Да
Количество каналов	8	8	8
Межканальная изоляция	-	-	-
Режекторный фильтр	Нет	60 Гц	-
Разрешение	-	-	0,5°C или 0,5°F
Точность	-	-	±0,5°C, типовая (J,K,N,T)
Требуемые ячейки памяти	8 %AI, 8 %AQ, 16 %I	8 %AI, 8 %AQ, 16 %I	8 %AI, 16 %I
Тип АЦП	Интегрирующий	Интегрирующий	Интегрирующий
Время цикла АЦП	-	-	40 каналов/секунду
Диапазон выходных напряжений	-	-	-
Ток нагрузки на канал	-	-	-
Поддерживаемые типы термометров сопротивления	-	-	-
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	100 мА при 5 В постоянного тока; 60 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока	100 мА при 5 В постоянного тока; 60 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока	80 мА при 5 В постоянного тока; 60 мА на релейных выходах 24 В постоянного тока



Модуль ввода/вывода для резистивной нагрузки

Модули для резистивной нагрузки позволяют пользователю легко подключаться к резистивной нагрузке без необходимости использования внешних устройств

IC695ALG600 Resistive

Название продукта	Модуль аналогового ввода для контроллера PACSystems RX3i. Конфигурируется поканально на прием тока, напряжения, сигнала от резистивного термодатчика, термопары и резистивной нагрузки (8 каналов). Требуется клеммная колодка высокой плотности (IC694TBB032 or IC694TBS032). Для конфигураций с термопарой предусмотрена компенсация холодного спая (IC695ACC600 содержит 2 устройства компенсации холодного спая)
Тип модуля	Модуль ввода сигнала резистивной нагрузки
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1
Диапазон	0 - 250 / 500 / 1000 / 2000 / 3000 / 4000 Ом
Диагностика	Обрыв цепи, короткое замыкание, положительная/отрицательная скорость изменения, высокий уровень, аварийно высокий уровень, низкий уровень, аварийно низкий уровень
Количество каналов	8
Межканальная изоляция	Две группы по четыре
Режекторный фильтр	Да
Разрешение	11 - 16 бит, в зависимости от сконфигурированного диапазона и частоты фильтра АЦП
Точность	Точность калибровки при 25°C: выше, чем 0,1% от диапазона. Точность зависит от фильтра АЦП, формата данных, входных помех и температуры окружающей среды.
Входной импеданс	> 1МОм
Отклик входного фильтра	Реконфигурируемый: 8 Гц, 12 Гц, 16 Гц, 40 Гц, 200 Гц, 1000 Гц
Тип АЦП	Сигма-дельта
Время цикла АЦП	(Подразумевают 2 АЦП, работающих параллельно, без компенсации холодного спая или проволочного сопротивления) 10 мс на канал * 4 канала = 40 мс (фильтр 1кГц) 127мс на канал * 4 канала = 508 мс (фильтр 8 Гц) Каналы, которые заблокированы, не сканируются, что уменьшает время сканирования.
Максимальное входное напряжение	Непрерывное напряжение $\pm 14,5$ В постоянного тока
Тип соединителя	IC694TBBx32 или IC694TBSx32. Продается отдельно.
Используемое внутреннее питание	400 мА при 5 В ; 350 мА при 3,3 В



Сети и распределенные системы ввода/вывода

Серия RX3i характеризуется разнообразием дополнительных устройств связи для распределенного управления и/или ввода/вывода. Имеется выбор из устройств Ethernet EGD, Profibus-DP, Genius и DeviceNet. Эти коммуникационные модули легко устанавливаются и быстро конфигурируются.

	IC695ETM001	IC695PBM300	IC695PBS301	IC694BEM331	IC694DNM200
Название продукта	PACSystems RX3i Ethernet TCP/IP 10/100 Мбит/с, два порта RJ-45, встроенный переключатель	PACSystems RX3i Модуль Profibus Master, Поддерживает DPV1 класс 1 и класс 2	PACSystems RX3i Модуль Profibus Slave Поддерживает DPV1 класс 1 и класс 2	PACSystems RX3i Контроллер шины Genius	PACSystems RX3i Модуль DeviceNet Master
Тип модуля	Ethernet	Profibus Master	Profibus Slave	Контроллер шины Genius	DeviceNet Master
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	По типу базовой платы ограничений нет	Только базовая плата с ЦП.
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1	1
Поддержка протоколов	SRT, глобальные данные Ethernet (EGD), Channels (клиент и сервер), Modbus TCP (клиент* и сервер)	Profibus DPV1	Profibus DPV1	Genius	DeviceNet
Тип объекта	Клиент/сервер	Ведущий	Ведомый	Ведущий	Ведущий
Скорость шины	10/100Мбод	12 Мбод	12 Мбод	153,6 кбод	500 кбод
Сетевое расстояние	В зависимости от сети	В зависимости от скорости передачи. Поддерживает все стандартные скорости передачи данных (9,6 кбит/с 19,2 кбит/с, 93,75 кбит/с 187,5 кбит/с, 500 кбит/с, 1,5 Мбит/с, 3 Мбит/с, 6 Мбит/с и 12 Мбит/с)	В зависимости от скорости передачи. Поддерживает все стандартные скорости передачи данных (9,6 кбит/с, 19,2 кбит/с, 93,75 кбит/с 187,5 кбит/с, 500 кбит/с 1,5 Мбит/с, 3 Мбит/с 6 Мбит/с и 12 Мбит/с)	7500 футов (2286 метров) при 38,4 кбод; 4500 футов (1371 метров) при 76,8 кбод; 3500 футов (1066 метров) при 153,6 кбод (расширенная); 2000 футов (609 метров) при 153,6 кбод (стандартная). Максимальная длина при каждой скорости передачи зависит также от типа кабеля.	От 500 кбод, 100 метров до 125 кбод, 500 метров. Максимальная длина при каждой скорости передачи зависит также от типа кабеля.
Диагностика шины	Да	Да, таблица битов состояния ведомого устройства. Диагностика сети, диагностики модуля, проверка firmware, диагностика адреса ведомого устройства.	Да, аварийные сигналы	Да	Да
Количество поддерживаемых устройств на шине	В зависимости от сети	До 125	Не применимо.	32	64
Размер сообщения	-	244 байт для входного сообщения и 244 байт для выходного сообщения для каждого ведомого устройства. Максимум — 3584 байт для входных сообщений и 3584 байт для выходных сообщений на всю систему.	244 байт для входного сообщения и 244 байт для выходного сообщения	128 байт	127 байт
Используемое внутреннее питание	840 мА при 3,3 В пост. тока; 614 мА при 5 В пост. тока	420 мА при 5 В постоянного тока	420 мА при 5 В постоянного тока	300 мА при 5 В постоянного тока	300 мА при 5 В постоянного тока



Сопроцессор и последовательные коммуникационные модули

Серия RX3i характеризуется широким диапазоном специализированных модулей. Эти модули, от регуляторов температуры, высокоскоростных счетчиков, процессоров ввода/вывода, сопроцессоров, до модулей ПИД-регулирования с автонастройкой разработаны для решения всевозможных производственных задач.

	HE693ASC900	HE693ASC940
Название продукта	Базовый модуль Horner ASCII	Базовый модуль Horner ASCII
Тип модуля	Сопроцессор ASCII Basic	Сопроцессор ASCII Basic
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1
Языки программирования	BASIC	BASIC
Память программ	ЭСППЗУ	ЭСППЗУ
Коммуникационные порты	RS-232, RS-232/485	RS-232, RS-232/485, модем
Используемое внутреннее питание	375 мА при 5 В постоянного тока	250 мА при 5 В постоянного тока



Управление перемещением (высокоскоростной счет)

Система управления перемещением, встроенная в RX3i, поддерживает высокопроизводительные системы «точка – точка». Модули управления перемещением GE Fanuc могут использоваться в различных цифровых, аналоговых системах, а также в системах шагового перемещения.

	IC694APU300	IC693APU305
Тип модуля	Быстрый счетчик	Модуль ввода/вывода процессора
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1
Тип входа/выхода	Положительная логика	-
Ток утечки в состоянии «выключено»	10 мкА на канал	10 мкА на канал
Защита выходов	Предохранитель на 3 А для всех каналов	Предохранитель на 3 А для всех каналов
Операция счета	Тип А - вперед или назад - независимые импульсы - 4 счетчика; Тип В - в обоих направлениях - входы сигнала энкодера A QUAD В -2 счетчика; тип С - разница между двумя вводимыми значениями - входы сигнала энкодера A QUAD В -1 счетчик	Датчик положения с кодом Грея или энкодер A Quad В каждые 500 микросекунд
Входные фильтры (выбираются)	Высокочастотный фильтр - 2,5 мкс; низкочастотный фильтр - 12,5 мс	-
Скорость счета	Высокая частота - 80 кГц; низкая частота - 20 Гц	30 кГц (абсолютный энкодер) 200 кГц (энкодер A Quad В)
Выбираемые предустановки для выхода (вкл/выкл)	Каждый счетчик имеет 2 текущих значения, включено и выключено	-
Счетчики по временной развертке	Каждый счетчик запоминает число счетов, которое произошло за определенное время. Измерение значения по временной развертке выбирается из диапазона 2 мс - 65535 мс.	-
Регистр стробирующих сигналов	Каждый счетчик имеет один или более регистров стробирующих сигналов, в которые вводится текущее накопленное значение, когда происходит смена состояния строба в направлении, выбранном во время последнего конфигурирования модуля.	-
Местные быстрые входы	(12) напряжение 5 В или 10-30 В постоянного тока	(12) напряжение 8,0 В постоянного тока (не ТТЛ), напряжение 1,5 В постоянного тока (ТТЛ)
Местные быстрые выходы	(4) напряжение 10-30 В постоянного тока при 500 мА макс. напряжение 4,75-6 В постоянного тока при 20 мА макс.	Непрерывный выходной ток (напряжение питания 10-30 В постоянного тока) 1,0 А (каждый выход 1-4) 0,5 А (каждый выход 5-8)
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	250 мА при напряжении 5 В постоянного тока	360 мА при напряжении 5 В постоянного тока



Управление перемещением (сервоуправление)

Система управления перемещением, встроенная в RX3i, поддерживает высокопроизводительные системы «точка – точка». Модули управления перемещением GE Fanuc могут использоваться в различных цифровых, аналоговых системах, а также в системах шагового перемещения.

	IC694DSM324	IC694DSM314
Название продукта	Цифровой сервомодуль PACSystems RX3i 4-осный (волоконнооптический интерфейс к усилителям)	Цифровой сервомодуль PACSystems RX3i, 4-осный
Тип модуля	Сервоуправление перемещением	Сервоуправление перемещением
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1
Привод	Цифровые сервоприводы серии Beta i	Цифровые и аналоговые сервоприводы серии Alpha и Beta
Интерфейс привода	Волоконнооптический, до 100 метров между усилителями, макс. длина 400 метров.	Цифровой для серий Alpha и Beta; команда скорости или момента $\pm 10V$ для аналогового
Оси координат	4	2 цифровые и 1 аналоговая или 4 цифровые
Поддержка кодера-мастера	Инкрементный мастер (1 МГц)	Инкрементный мастер (1 МГц)
Расположение осей	Параллельное или каскадное	Параллельное или каскадное
Электронный кулачок	Да	Да
Упреждение по скорости подачи	Да	Да
Обратная связь от энкодера (последовательная)	Да	Да
Обратная связь от датчиков Temprosonic	Да	Да
Количество программ	15 кбайт (10 + 40 подпрограмм)	15 кбайт (10 + 40 подпрограмм)
Пользовательская память (количество программ)	15 кбайт	15 кбайт
Входы с обратной связью	3	3
Тип входа кодера/максимальная скорость	ТТЛ дифференциальный/одиночный, 175 кГц	дифференциальный/одиночный, 175 кГц
Аналоговые входы	2	4 - в цифровом режиме 8 - в аналоговом режиме
Аналоговые выходы	2	4 - в цифровом режиме 0 - в аналоговом режиме
Местные быстрые входы	12 (24 В), 8 (5 В)	12 (24 В), 8 (5 В)
Местные быстрые выходы	4 релейных полупроводниковых выхода (24 В постоянного тока, 125 мА)	4 релейных полупроводниковых выхода (24 В постоянного тока, 125 мА)
Тип соединителя	(1) 36-контактный (5 В постоянного тока) (1) 24-контактный (24 В постоянного тока)	(4) 36-контактный
Используемое внутреннее питание	1360 мА при 5 В постоянного тока	1300 мА при 5 В постоянного тока



Управление перемещением (шаговое управление)

Система управления перемещением, встроенная в RX3i, поддерживает высокопроизводительные системы «точка – точка». Модули управления перемещением GE Fanuc могут использоваться в различных цифровых, аналоговых системах, а также в системах шагового перемещения.

	HE693STP100	HE693STP101	HE693STP110	HE693STP111
Название продукта	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования
Тип модуля	Однокоординатный шаговый привод	Однокоординатный шаговый привод	Однокоординатный шаговый привод	Однокоординатный шаговый привод
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	1	1	1	1
Привод	Шаговый привод	Шаговый привод	Шаговый привод	Шаговый привод
Оси координат	1	1	1	1
Поддержка кодера	Нет	Нет	Да	Да
Уровень переключающего сигнала (постоянное напряжение)	5 В	12-24 В	5 В	12-24 В
Выходной сигнал для задания максимального шага/направления	300 мА	300 мА	300 мА	300 мА
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	500 мА при 5 В постоянного тока	750 мА при 5 В постоянного тока	500 мА при 5 В постоянного тока	750 мА при 5 В постоянного тока



Управление перемещением (шаговое управление)

Система управления перемещением, встроенная в RX3i, поддерживает высокопроизводительные системы «точка – точка». Модули управления перемещением GE Fanuc могут использоваться в различных цифровых, аналоговых системах, а также в системах шагового перемещения.

	HE693STP113	HE693STP300	HE693STP301	HE693STP310	HE693STP311
Название продукта	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования	Модуль шагового позиционирования
Тип модуля	Однокоординатный шаговый привод	Трехосный шаговый привод	Трехосный шаговый привод	Трехосный шаговый привод	Трехосный шаговый привод
Поддержка базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы	Нет ограничений по типу базовой платы
Количество слотов, занимаемых модулем в базовой плате	1	1	1	1	1
Привод	Шаговый привод	Шаговый привод	Шаговый привод	Шаговый привод	Шаговый привод
Оси координат	1	3	3	3	3
Поддержка кодера	Да	Нет	Нет	Да	Да
Уровень переключающего сигнала (постоянное напряжение)	12-24 В	5 В	12-24 В	5 В	12-24 В
Выходной сигнал для задания максимального шага/направления	300 мА	300 мА	300 мА	300 мА	300 мА
Тип соединителя	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.	Клеммная колодка (20 винтов), в комплекте с модулем.
Используемое внутреннее питание	750 мА при 5 В постоянного тока	500 мА при 5 В постоянного тока	750 мА при 5 В постоянного тока	500 мА при 5 В постоянного тока	750 мА при 5 В постоянного тока



Модули мощности

Модуль мощности представляет собой интеллектуальную систему для измерения потребляемой мощности или слежения за напряжениями между электрическим генератором и электроэнергетической системой. Модуль не предназначен для выполнения функций релейной защиты или для использования в целях выставления счетов за потребляемую энергию. Модуль подключается к трансформаторам тока и напряжения пользователя, которые выдают входные сигналы для вычисления соответствующих данных. Модуль обработки сигналов, который монтируется в RX3i, передает собранные данные в ПЛК, где они используются для самых разнообразных целей. Модуль мощности может использоваться с трехфазной энергосистемой типа «звезда» или «треугольник» или с однофазной энергосистемой.

IC693PTM100

IC693PTM101

Название продукта	Модуль мощности с интерфейсной платой (печатная плата с монтажом на панели). Интерфейсная плата подключается между модулем мощности и входными трансформаторами (токовыми и напряжения), интерфейсный кабель длиной 0,5 соединяет модуль и интерфейсную плату.	Модуль мощности с интерфейсной платой (печатная плата с монтажом на панели). Интерфейсная плата подключается между датчиком мощности и входными трансформаторами (токовыми и напряжения), интерфейсный кабель длиной 1 м соединяет модуль и интерфейсную плату.
Тип модуля	Модуль мощности	Модуль мощности
Диапазон входных напряжений	Три однофазных (120/240) Одно 3-проводное однофазное (120/240)	Три однофазных (120/240) Одно 3-проводное однофазное (120/240)
Количество каналов	1	1
Диапазон входных токов	0-7,5 А действ (номинальный ток 5A RMS)	0-7,5 А действ (номинальный ток 5A RMS)
Диапазон частот	35 Гц - 70 Гц	35 Гц - 70 Гц
Источник питания	Три однофазных напряжения 120/240 В переменного тока или один трехпроводный однофазный напряжения 120/240 В переменного тока.	Три однофазных с напряжением 120/240 В переменного тока или один трехпроводный однофазный напряжения 120/240 В переменного тока.
Диагностика	- Скорость вычисления данных 20 мс при 50 Гц, 16,67 мс при 60 Гц. - Задержка доставки данных меньше, чем 5 мс плюс 1/2 периода частоты сети питания - Действующее значение напряжения фазы А энергосистемы (в вольтах x 10) - Действующее значение напряжения фазы А, В и С генератора (в вольтах x 10) - Фазовый угол между фазой А энергосистемы и фазой А генератора (в градусах x 10) - Частота фазы А энергосистемы и фазы А генератора (в Гц x 100) - Функции слежения за мощностью - Скорость вычисления данных для функций слежения: 20 мс при 50 Гц, 16,67 мс при 60 Гц - Действующее значение напряжения фазы А, В и С (в вольтах x 10) - Постоянная составляющая измеренных действующих значений напряжения (в вольтах x 10) - Действующее значение тока фазы А, В, С и нулевого провода (в амперах x 1000) - Переданное сообщение об активной и реактивной мощности и полная мощность в Ваттах, реактивная - в вольт-амперах - Активная и реактивная полная потребляемая энергия в Ватт-секундах и реактивная - в вольт-ампер-секундах (обновляется один раз в секунду), может быть вновь задано пользователем - Суммарный коэффициент мощности - Среднее значение активной и реактивной потребляемой мощности (окно пакетной передачи 15 минут, обновляется один раз в секунду) - Частота питающей сети (в Гц x 100)	- Скорость вычисления данных 20 мс при 50 Гц, 16,67 мс при 60 Гц. - Задержка доставки данных меньше, чем 5 мс плюс 1/2 периода частоты сети питания - Действующее значение напряжения цепи фазы А (в вольтах x 10) - Действующее значение напряжения фазы А, В и С генератора (в вольтах x 10) - Фазовый угол между фазой А энергосистемы и фазой А генератора (в градусах x 10) - Частота фазы А энергосистемы и фазы А генератора (в Гц x 100) - Функции слежения за мощностью - Скорость вычисления данных для функций слежения: 20 мс при 50 Гц, 16,67 мс при 60 Гц. - Действующее значение напряжения фазы А, В и С (в вольтах x 10) - Постоянная составляющая измеренных действующих значений напряжения (в вольтах x 10) - Действующее значение тока фазы А, В, С и нулевого провода (в амперах x 1000) - Переданное сообщение об активной и реактивной мощности и полная мощность в Ваттах, реактивная - в вольт-амперах - Активная и реактивная полная потребляемая энергия в Ватт-секундах и реактивная - в вольт-ампер-секундах (обновляется один раз в секунду), может быть вновь задано пользователем - Суммарный коэффициент мощности - Среднее значение активной и реактивной потребляемой мощности (окно пакетной передачи 15 минут, обновляется один раз в секунду) - Частота питающей сети (в Гц x 100)
Внутреннее потребление питания	400 мА при 5 В постоянного тока	400 мА при 5 В постоянного тока



Модули расширения для местных и удаленных устройств ввода/вывода

RX3i поддерживает различные дополнительные устройства расширения для местных и удаленных модулей ввода/вывода, что позволяет оптимизировать конфигурации оборудования. Система RX3i может быть расширена до 8 крейтов расширения с помощью модуля локального расширения. RX3i также поддерживает удаленные устройства ввода/вывода Ethernet с помощью сетевого интерфейсного модуля RX3i Ethernet (IC695NKT001) и сетевого интерфейсного модуля Ethernet серии 90-30 (IC693NIU004) в случае большого количества устройств ввода/вывода распределенной системы.

	IC695LRE001	IC695NKT001	IC693NIU004
Название продукта	PACSystems RX3i Модуль расширения	PACSystems RX3i Комплект расширения для удаленного ввода/вывода Ethernet В комплект входит NIU001 с двумя встроенными последовательными портами и ETM001	PACSystems RX3i Модуль расширения для удаленного ввода/вывода Ethernet (Slave)
Тип модуля	Высокоскоростной последовательный модуль расширения	Коммуникационный модуль Ethernet (поддерживает резервные модули Ethernet)	Коммуникационный модуль Ethernet
Поддержка базовой платы	Только универсальная базовая плата.	Только универсальная базовая плата. Использует шину PCI.	Поддерживает только высокоскоростную последовательную шину. Не поддерживает PCI.
Количество слотов, которое модуль занимает в базовой плате	Не занимает слотов, предназначенных для модулей ввода/вывода	3 (2 для NIU и 1 для модуля Ethernet)	-
Встроенный коммуникационный порт	-	1 порт RS-485 и 1 порт RS-232. Поддерживает SNP, последовательный ввод/вывод, Modbus Slave и Modbus Master	-
Дискретные каналы В/В	-	2048 входов/2048 выходов макс.	2048 входов/2048 выходов макс.
Аналоговые каналы В/В	-	1264 входов/512 выходов макс.	1264 входов/512 выходов макс.
Пользовательская логическая память	-	5 кбайт логической памяти	Нет логической памяти
Скорость передачи данных по сети	1 Мбод	Порты 10/100 Мбод (RJ-45)	Порты 10/100 Мбит/с (RJ-45)
Тип объекта	Ведущий	Ведомый	Ведомый
Сетевое расстояние	До 700 футов (213 метров)	В зависимости от сети	В зависимости от сети
Диагностика шины	Да	Поддерживается	Поддерживается
Количество поддерживаемых крейтов	Поддерживает 7 локальных крейтов расширения. Дискретные входы/выходы: Не более 320 входов, 320 выходов, Аналоговые входы/выходы: Не более 160 входов, 80 выходов на базу	В зависимости от сети Каждый модуль NIU Ethernet может также поддерживать до 7 дополнительных локальных крейтов ввода/вывода (IC694CHSxxx)	В зависимости от сети Каждое модуль NIU Ethernet может также поддерживать до 7 дополнительных локальных крейтов ввода/вывода (IC694CHSxxx)
Используемое внутреннее питание	132 мА при 5 В постоянного тока	1250 мА при 3,3 В постоянного тока; 1000 мА при 5 В постоянного тока для NIU и 840 мА при 3,3 В постоянного тока; 614 мА при 5 В постоянного тока для каждого модуля Ethernet	1,4 А при 5 В постоянного тока

Принадлежности

IC694TBB032	Клеммная колодка высокой плотности на 32 контакта, с клеммами под винт
IC694TBB132	Клеммная колодка высокой плотности на 32 контакта с увеличенным корпусом для больших жгутов проводов, с клеммами под винт
IC694TBS032	Клеммная колодка высокой плотности на 32 контакта, с пружинными клеммами
IC694TBB132	Клеммная колодка высокой плотности на 32 контакта с увеличенным корпусом для больших жгутов проводов, с пружинными клеммами
IC694ACC310	Модуль-заполнитель, для пустых слотов
IC695ACC600	Комплект компенсации холодного спая (содержит 2 устройства компенсации холодного спая) для универсального аналогового модуля ввода RX3i
IC698ACC701	Блок литиевых батарей для установки в ЦП (ЦП поставляется с IC698ACC701)
IC693ACC302	Внешний блок батарей большой емкости
IC690ACC901	Мини-конвертер с кабелем (RS-485/RS-232)
IC690ACC903	Изолятор порта RS-485
IC690CDR002	Полная библиотека документации на CD-ROM, лицензия для одного пользователя
IC693ACC307	Оконечный разъем шины ввода/вывода
IC693ACC311	Клеммная колодка, 20 клемм, (6 шт.)

Внешние источники питания

IC690PWR024	Источник питания, на выходе постоянное напряжение 24 В, 5 А, на входе переменное напряжение 120/230 В.
IC690PWR124	Источник питания, на выходе постоянное напряжение 24 В, 10 А, на входе переменное напряжение 120/230 В.

Начальные комплекты

IC695STK003	Мощный комплект PACkage 3 включает в себя контроллер RX3i, модуль перемещения (сервопривод и усилитель продаются отдельно) и устройство отображения информации QuickPanel 6" STD с ПО. (в комплект входят одно устройство IC695CPU310, IC695CHS012, IC695LRE001, IC695PSA040, IC695ETM001, IC694DSM314, IC694ACC300, IC694MDL940, IC754VSI06STD, BC646MQP001, IC646MPP001 и источник постоянного напряжения для QuickPanel) Ограничено одним начальным комплектом RX3i на заказ.
IC695STK002	Мощный начальный комплект PACkage 2 включает в себя контроллер RX3i и устройство отображения информации QuickPanel 6" STD с ПО (каждый включает одно устройство IC695CPU310, IC695CHS012, IC695LRE001, IC695PSA040, IC695ETM001, IC694ACC300, IC694MDL940, IC754VSI06STD, BC646MQP001, IC646MPP001 и источник постоянного напряжения для QuickPanel). Ограничено одним начальным комплектом RX3i на заказ.
IC695STK001	Начальный комплект RX3i Controller PACkage 1 включает в себя контроллер RX3i с ПО. (каждый включает одно устройство IC695CPU310, IC695CHS012, IC695LRE001, IC695PSA040, IC695ETM001, IC694ACC300, IC694MDL940 и IC646MPP001.) Ограничено одним начальным комплектом RX3i на заказ.

Демонстрационные комплекты

IC695DEM001	Демонстрационный комплект RX3i Power PACkage 1, включающий в себя ЦП, модуль питания, дискретные и аналоговые модули ввода/вывода, высокоскоростной счетчик, модуль Ethernet и аналоговый имитатор. Включено ПО Proficy Machine Edition Professional Edition.
IC695DEM002	Демонстрационный комплект RX3i Power PACkage 2, включающий в себя контроллер RX3i и QuickPanel Control/View. Включает ЦП, модуль питания, дискретные и аналоговые модули ввода/вывода, модуль Ethernet, аналоговый имитатор, 6" TFT QuickPanel Control/View. Включено ПО Proficy Machine Edition Professional Edition.
IC695DEM004	Демонстрационный комплект системы 1-координатного управления перемещением серии Beta i. Демонстрационный блок представляет собой независимое настольное устройство, включающее в себя модуль DSM324i, двигатель Beta i и усилитель, предварительно смонтированный для подключения к модулю перемещения DSM324i. В блок включены кабели (1 метр) для подключения к модулю DSM324i и оптоволоконный командный интерфейс FSSB. В демоблок включена кнопка аварийного останова и тумблеры для каналов DSM324i.

Кабели

IC693CBL300	Кабель расширения ПЛК, 1 метр
IC693CBL301	Кабель расширения ПЛК, 2 метра
IC693CBL302	Кабель расширения ПЛК, 15 метров
IC693CBL312	Кабель расширения ПЛК, 0,15 метра, экранированный
IC693CBL313	Кабель расширения ПЛК, 8 метров
IC693CBL314	Кабель расширения ПЛК, 15 метров, экранированный

Рекомендации по конфигурированию

При конфигурировании контроллера RX3i необходимо учитывать следующие рекомендации:

1. Устройства IC695 должны устанавливаться только в универсальную базовую плату (IC695CHSxxx).
2. Для ЦП, модуля NIU и модуля питания переменного тока требуется 2 слота на базовой плате.
3. Для модулей ввода/вывода IC695 и модулей ввода/вывода высокой плотности IC694 требуется клеммная колодка. Необходимы клеммная колодка IC694TBSxxx пружинного типа или IC694TBVxxx винтового типа.
4. Если часто происходит отключение питания ЦП, необходимо предусмотреть аккумуляторную батарею большой емкости. (IC693ACC302)

Примеры типовых решений

Конфигурация контроллера

(Для этого примера необходимо использовать модуль питания переменного тока для (120) входов 24В и (80) выходов, релейного типа)

Необходимое количество слотов базовой платы	Модуль питания Требуемый ток (мА)	Кол.	Номер изделия	Описание
2	1250 мА при 3,3 В пост. тока; 1000 мА при 5 В пост. тока	1	IC695CPU310	ЦП с двумя встроенными последовательными портами
2		1	IC695PSA040	Модуль питания 120/240 В перем. тока, 125 В пост. тока, доступный ток 9 А при 3,3 В пост. тока; 6 А при 5 В постоянного тока; 1,6 А при 24 В постоянного тока макс.
	600 мА при 3,3 В пост. тока; 240 мА при 5 В пост. тока	1	IC695CHS016	Универсальная базовая плата, 16 слотов
4	1200 мА при 5 В	4	IC694MDL660	Модуль дискретного ввода, входы 24 В пост. тока с положительной логикой, 32 канала (требуется клеммная колодка)
5	35 мА при 5 В; 110 мА на релейных выходах 24 В	5	IC694MDL940	Модули дискретного вывода, реле 2 А на канал, тип А, 16 каналов (клеммная колодка включена).
		4	IC694TBB032	Клеммная колодка, под винт
		1	BC646MPP001	Logic Developer - PLC Professional
13	Требуемый полный ток от источника питания 2475 мА при 5 В; 1850 мА при 3,3 В, 110 мА на релейных выходах 24 В Требуется только один модуль питания			

Дополнительные устройства для сведения

840 мА при 3,3 В пост. тока; 614 мА при 5 В пост. тока	1	IC695ETM001	Модуль Ethernet 10/100 Мбит/с
	1	IC690PWR024	Модуль питания, на выходе 24 В постоянного тока, 5 А, на входе напряжение 120/230 В переменного тока.
	1	IC693ACC302	Аккумуляторная батарея длительного срока службы для ЦП
	1	IC754VSI06STD	Интерфейс оператора QuickPanel View Intermediate STN Touch с 6-дюймовым дисплеем

Конфигурация контроллера (100) входов постоянного напряжения 24 В, (50) выходов 24 В постоянного тока с защитой от КЗ, (20) релейных выходов, а также (2) аналоговых входа 4 - 20 мА, (3) термопары типа J, (1) резистивный термодатчик, (5) тензодатчиков, (12) аналоговых выходов 4-20 мА и источник 24В постоянного тока. Также требуется Profibus Master и модуль Ethernet.

Необходимое количество слотов базовой платы	Требуемый ток модуля питания (мА)	Кол.	Номер изделия	Описание
2 на универсальной базовой плате	1250 мА при 3,3 В постоянного тока; 1000 мА при 5 В постоянного тока	1	IC695CPU310	ЦП с двумя встроенными последовательными портами
1 на универсальной базовой плате		1	IC695PSD040	Модуль питания 24 В 3,3 В постоянного тока, доступный ток 9 А при 3,3 В постоянного тока; 6 А при 5 В постоянного тока; 1,6 А при напряжении 24 В постоянного тока макс.
	600 мА при 3,3 В постоянного тока; 240 мА при 5 В постоянного тока	1	IC695CHS016	Универсальная базовая плата, 16 слотов
4 на базовой плате расширения	1200 мА при 5 В постоянного тока	4	IC694MDL660	Модуль дискретного ввода, входы 24 В постоянного тока с положительной логикой, 32 канала (требуется клеммная колодка)
2 на базовой плате расширения	600 мА при 5 В постоянного тока	2	IC694MDL754	Модуль дискретного вывода, выходы 24 В постоянного тока с защитой от КЗ, 32 порта (требуется клеммная колодка)
2 на базовой плате расширения	35 мА при 5 В; 110 мА на релейных выходах 24 В	2	IC694MDL940	Модули дискретного вывода, реле 2 А на канал, тип А, 16 каналов (клеммная колодка включена).
2 на универсальной базовой плате	700 мА при 3,3 В постоянного тока; 800 мА при 5 В постоянного тока	2	IC695ALG600	Универсальный аналоговый модуль ввода, поддерживает термопару, резистивный термодатчик, сигнал напряжения, тока и тензодатчик, 8 каналов (требуется клеммная колодка).
2 на универсальной базовой плате	750 мА при 3,3 В постоянного тока	2	IC695ALG708	Модуль аналогового вывода, поддерживает сигналы напряжения и тока, 8 каналов (требуется клеммная колодка).
1 на универсальной базовой плате	840 мА при 3,3 В постоянного тока; 614 мА при 5 В постоянного тока	1	IC695ETM001	Модуль Ethernet 10/100 Мбит/с
1 на универсальной базовой плате	420 мА при 5 В постоянного тока	1	IC695PBM300	Модуль Profibus Master, поддерживает V1
	150 мА при 5 В постоянного тока	1	IC694CHS392	Крейт расширения 10 слотов (в крейт можно устанавливать только модули IC694xxx)
		1	IC694PWR331	Модуль питания 24 В пост. тока для крейта расширения
		1	IC693CBL312	Кабель расширения, 0,15 м
		1	IC693ACC307	Оконечный разъем шины ввода/вывода
	132 мА при 5 В постоянного тока	1	IC695LRE001	Модуль расширения для универсальной базовой платы (модуль не занимает слот для модулей ввода/вывода)
		10	IC694TBB032	Клеммная колодка, блочного типа
		1	BC646MPP001	Logic Developer - PLC Professional
9 на универсальной базовой плате и 8 на стандартной базовой плате	В вышеуказанной конфигурации все модули не могут поместиться на одной базовой плате. Поэтому модули ввода/вывода распределяются по двум базовым платам. Изделия IC695xxx должны устанавливаться на универсальной базовой плате, а IC694 - на стандартной высокоскоростной базовой плате с поддержкой последовательной шины. На универсальную базовую плату можно установить как модули IC695xxx, так и модули IC694xxx, а на стандартную базовую плату - только модули IC694xxx и IC693xxx. Полный ток универсальной базовой платы: 3074 мА при напряжении 5 В постоянного тока; 4140 мА при напряжении 3,3 В постоянного тока. Требуется только один источник питания. Полный ток стандартной базовой платы: 1985 мА при 5 В постоянного тока; 110 мА при 24 В постоянного тока.			

Дополнительные устройства для сведения

2	IC695PSD140	Универсальный модуль питания 24 В постоянного тока. Путем добавления двух устройств IC665PSD140 система получает резервные источники питания для обеспечения максимальной работоспособности.
1	IC690PWR024	Модуль питания, на выходе напряжение 24 В постоянного тока, 5 А, на входе напряжение 120/230 В переменного тока
1	IC693ACC302	Аккумуляторная батарея долгого срока службы для ЦПУ
1	IC754VSI06STD	Интерфейс оператора QuickPanel View Intermediate STN Touch с 6-дюймовым дисплеем

Конфигурация с резервным контроллером требующая (100) входов постоянного напряжения 24 В, (50) выходов постоянного напряжения 24 В с защитой от КЗ, (20) релейных выходов, а также (2) аналоговых входа 4 - 20 мА, (3) термопары типа J, (1) резистивный термодатчик, (5) тензодатчиков, (12) аналоговых выходов 4-20 мА и источник питания 24В постоянного тока. Также требуется модуль Profibus Master для взаимодействия с (3) частотно-регулируемыми электроприводами. Также для связи с операторскими пультами необходимо подключение к Ethernet.

Конфигурация с резервным контроллером

Слоты, необходимые на базовой плате	Модуль питания Требуемый ток (мА)	Кол.	Номер изделия	Описание
2 под универсальную базовую плату	1250 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 1000 мА при постоянном напряжении 5 В	2	IC695CMU310	ЦП для резервирования с двумя встроенными последовательными портами
1 под универсальную базовую плату		2	IC695PSD040	Модуль питания 24 В пост. тока, доступный ток 9 А при пост. напряжении 3,3 В; 6 А при пост. напряжении 5 В; 1,6 А при пост. напряжении 24 В макс.
	600 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 240 мА при постоянном напряжении 5 В	2	IC695CHS012	Универсальная базовая плата, 12 слотов
2 под универсальную базовую плату	840 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 614 мА при постоянном напряжении 5 В	4	IC695ETM001	Модуль Ethernet 10/100 Мбит/с
		1	IC646MXN001	ПО для конфигурирования резервного контроллера Расширенное ПО Max-ON для горячего резерва PACSystems Rx3i

Примечание: Вышеуказанная конфигурация занимает два отдельных крейта. Каждый крейт имеет свой собственный модуль питания, ЦП для резервирования, модули связи Ethernet с удаленными устройствами ввода/вывода и другие модули Ethernet для соединения с операторскими пультами по локальной сети. GE Fanuc настоятельно рекомендует, чтобы модули ввода/вывода Ethernet были отделены от сети предприятия для минимизации объема передающихся данных.

Модули ввода/вывода для резервных контроллеров

3 на универсальной базовой плате (2 для устройства сопряжения с сетью и 1 для модуля Ethernet)	1250 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 1000 мА при постоянном напряжении 5 В	1	IC695NKT001	Комплект расширения для удаленного ввода/вывода Ethernet Комплект включает в себя IC695NIU001 и IC695ETM001
1 на универсальной базовой плате		1	IC695PSD040	Модуль питания 24 В пост. тока, доступный ток 9 А при 3,3 В пост. тока; 6 А при пост. напр. 5 В; 1,6 А при пост. напр. 24 В макс.
	600 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 240 мА при постоянном напряжении 5 В	1	IC695CHS016	Универсальная базовая плата, 16 слотов
4 на базовой плате расширения	1200 мА при постоянном напряжении 5 В	4	IC694MDL660	Модуль дискретного ввода, входы постоянного напряжения 24 В с положительной логикой, 32 канала (требуется клеммная колодка)
2 на базовой плате расширения	600 мА при постоянном напряжении 5 В	2	IC694MDL754	Модуль дискретного вывода, выходы постоянного напряжения 24 В с защитой от КЗ, 32 канала (требуется клеммная колодка)
2 на базовой плате расширения	35 мА при 5 В; 110 мА на релейных выходах 24 В	2	IC694MDL940	Модули дискретного вывода, реле 2 А на канал, тип А 16 каналов (клеммная колодка включена).
2 на универсальной базовой плате	700 мА при постоянном напряжении 3,3 В; 800 мА при постоянном напряжении 5 В	2	IC695ALG600	Универсальный аналоговый модуль ввода, поддерживает термопару, резистивный термодатчик, сигнал напряжения, тока и тензодатчик, 8 каналов (требуется клеммная колодка).
2 на универсальной базовой плате	750 мА при постоянном напряжении 3,3 В	2	IC695ALG708	Модуль аналогового вывода, поддерживает сигналы напряжения и тока, 8 каналов (требуется клеммная колодка).
1 на универсальной базовой плате	420 мА при постоянном напряжении 5 В	1	IC695PBM300	Модуль Profibus Master, поддерживает V1
	150 мА при постоянном напряжении 5 В	1	IC694CHS392	Крейт расширения 10 слотов (в крейт можно устанавливать только модули IC694xxx)
		1	IC694PWR331	Модуль питания 24 В постоянного тока для крейта расширения
		1	IC693CBL312	Кабель расширения ПЛК, 0,15 м
		1	IC693ACC307	Оконечный разъем шины ввода/вывода
	132 мА при постоянном напряжении 5 В	1	IC695LRE001	Модуль расширения для универсальной базовой платы (не занимает слота для устройств ввода/вывода)
		10	IC694TBB032	Клеммная колодка, под винт
		1	BC646MPP001	Logic Developer - профессиональная версия для ПЛК
9 на универсальной базовой плате и 8 на стандартной базовой плате.	В вышеуказанной конфигурации все модули не могут поместиться на одной базовой плате. Поэтому модули ввода/вывода распределяются по двум базовым платам. Изделия IC695xxx должны использоваться на универсальной базовой плате, а IC694 - на стандартной высокоскоростной базовой плате с поддержкой последовательной шины. На универсальную базовую плату можно установить как модули IC695xxx, так и модули IC694xxx, а на стандартную базовую плату - только модули IC694xxx и IC693xxx. Полный ток универсальной базовой платы: 2460 мА при 5 В постоянного тока; 3300 мА при 3,3 В постоянного тока. Требуется только один модуль питания. Полный ток стандартной базовой платы: 1985 мА при 5 В постоянного тока; 110 мА при напряжении 24 В постоянного тока.			

Дополнительные устройства для сведения

IC695PSD140	Универсальный модуль питания 24 В постоянного тока. Путем добавления двух устройств IC695PSD140 система получает резервные модули питания для обеспечения максимальной работоспособности.
IC690PWR024	Модуль питания, на выходе напряжение 24 В постоянного тока, 5 А, на входе напряжение 120/230 В переменного тока
IC693ACC302	Аккумуляторная батарея долгого срока службы для ЦП
IC754VSI06STD	Интерфейс оператора QuickPanel View Intermediate с 6-дюймовым дисплеем STN Touch