Jazz Micro-OPLC™Technical Specifications

JZ20-R10/ JZ20-J-R10	▪ **Входы: 6 цифровых, в т. ч. 2 высокочастотного счётчика HSC** **Выходы: 4 релейных**
JZ20-R16/ JZ20-J-R16	▪ **Входы: 6 цифровых, в т. ч. 2 высокочастотного счётчика HSC, 2 аналоговых/ цифровых, 2 аналоговых** **Выходы: 6 релейных**
JZ20-J-R16HS	▪ **Входы: 6 цифровых, в т. ч. 3 высокочастотного счётчика HSC/ датчика углового положения, 2 аналоговых/ цифровых, 2 аналоговых** **Выходы: 6 релейных**

В настоящем руководстве приводятся технические спецификации продуктов JZ20-R10 / JZ20-J-R10, JZ20-R16 / JZ20-J-R16 и JZ20-J-R16HS, относящихся к микро ПЛК (Micro-PLC + HMI™), произведенным компанией Unitronics.
Дополнительную документацию см. в разделе Technical Library ("Техническая библиотека") на веб-сайте www.unitronicsplc.com.

Технические спецификации

Электропитание

Входное напряжение	24 В (пост.)	
Диапазон допустимых номиналов	20,4-28,8 В постоянного тока с пульсацией не более 10%	
Потребляемый ток	См. Примечание 1	
	JZ20-R10/ JZ20-J-R10	JZ20-R16 / JZ20-J-R16 / JZ20-J-R16HS
Макс. потребляемый ток	120 мА (при 24 В постоянного тока)	136 мА (при 24 В постоянного тока)
Стандартное энергопотребление	2,4 Вт	2,6 Вт

Примечания:

1. Для вычисления фактической потребляемой мощности из вышеуказанного значения максимального потребляемого тока следует вычесть указанные ниже значения тока для каждого неиспользуемого элемента:

	На релейный выход	Подсветка ЖК-дисплея
Макс. ток (на один элемент)	8.3 мА (при 24 В пост. тока)	35 мА при 24 В (пост.)

Батарея

Резервное батарейное питание	7 лет при 25°C (тип.), резервное питание от аккумуляторной батареи для часов реального времени и системных данных, включая изменяемые данные.

Цифровые входы

Количество аналоговых входов	JZ20-R10/ JZ20-J-R10	JZ20-R16 / JZ20-J-R16 / JZ20-J-R16HS
	6 (одна группа) См. Примечание 2	8 (две группы). См. Примечание 2 & 3
Тип входа	pnp (source, к питанию) или npn (sink, к земле)	
Гальваническая развязка	Нет	
Номинальное входное напряжение	24 В (пост.)	

Входное напряжение

pnp (source, к питанию)	0-5 В пост. тока (для логическ. «0») 17–28,8 В пост. тока (для логическ. «1»)
npn (sink, к земле)	17-28,8 В пост. тока (для логического «0») 0-5 В пост. тока (для логической «1»)

	I0-I5	I6-I7
Входной ток	3,7 мА (при 24 В пост. тока)	1.2 мА (при 24 В пост. тока)
Время отклика	10 мс (тип.)	20 мс (тип.)

Длина кабеля на входе	До 100 метров, без экрана
Высокоскоростные входы (входы высокочастотного счетчика)	Следующие характеристики применимы только в случае подключения высокоскоростного счётчика (HSC) /датчика углового положения. См. Примечание 4, 5
Разрешение	16 разрядов
Частота	Макс. 10 кГц
Мин. Длительность импульса	40 мкс

Примечания:

2. Оба типа - JZ20-R10 и JZ20-R16 содержат I0-I5, эти входы составляют одну группу. Вся группа входов может быть подключена как входы pnp или как входы npn.
3. I6 и I7 есть только в Z20-R16/JZ20-J-R16 и в JZ20-J-R16HS. Эти входы могут быть подключены как цифровые или аналоговые входы, как показано в Руководстве по установке продуктов микро ПЛК JZ20-R16 / JZ20-J-R16 и JZ20-J-R16HS. Входы I6 и 17 могут быть подключены как входы npn, pnp, либо как аналоговые входы 0...10 В. Если один вход подключен как pnp, то при этом другой вход может быть подключен как аналоговый. Если один вход подключен как npn, то другой **не может** быть подключен как аналоговый.
4. Только для JZ20-R10 / JZ20-J-R10 и JZ20-R16 / JZ20-J-R16:
   - Любой их входов I0 и I1 может действовать в качестве входа высокоскоростного счетчика (High Speed Counter, HSC), либо обычного цифрового входа.
   - Если вход используется в качестве обычного цифрового входа, к нему применимы спецификации обычного входа.
5. Только для JZ20-J-R16HS:
   - Входы I0, I1 и I4 могут действовать в качестве высокоскоростных счетчиков, элементов датчика углового положения, или как обычные цифровые входы.
   - Входы I2, I3 и I5 могут сбрасывать показания счетчика, выполнять функции элементов датчика углового положения вала, или действовать как обычные цифровые входы.
   - Если входы I0, I1, I4 установлены как высокоскоростные счетчики (без сброса показаний), то входы I2, I3, I5 могут функционировать как обычные цифровые входы.
   - Если вход используется в качестве обычного цифрового входа, к нему применимы спецификации обычного входа.

Цифровые выходы

Количество аналоговых выходов	JZ20-R10/ JZ20-J-R10	JZ20-R16 / JZ20-J-R16 / JZ20-J-R16HS
	4 релейных	6 релейных
Тип цифрового выхода	Реле SPST-NO (Форма A)	

Изоляция	Используется реле
Тип реле	Panasonic JQ1AP-24V (или совместимый)
Выходной ток	Макс. 5A (резистивная нагрузка)
Диапазон допустимых значений напряжения	10 A, 250 В (пер. ток) / 24 В (пост. ток)
Минимально допустимая нагрузка	1 мА (при 5 В пост. тока)
Прогнозируемый ресурс	50 тыс. операций при макс. нагрузке
Время отклика	10 мс (тип.)
Защита контактов	Требуются внешние защитные средства (см. раздел «Увеличение срока службы контактов» в документе «Руководстве по установке» данного продукта).

Аналоговые входы (только для JZ20-R16 / JZ20-J-R16 и JZ20-J-R16HS)

Количество аналоговых входов: 4, согласно вышеуказанному подключению (см. Примечание 3)

	AN0 и AN1	AN2 и AN3
Входной диапазон	0...20 мА, 4...20 мА	0...10 В постоянного тока
Полное входное сопротивление	154 Ом	20 кОм
Максимальное входное значение	30 мА	28,8 В

Гальваническая развязка	Нет
Метод преобразования	Последовательное приближение
Разрешающая способность	10 или 12 разрядов (0…4095) (с использованием программного обеспечения)
Время преобразования	Все аналоговые входы обновляются каждые 8 циклов сканирования ПЛК независимо от того, сколько входов фактически настроено.
Точность	2%
Индикация состояния	Да (в случае превышения на аналоговом входе допустимого диапазона, устанавливается значение 4096).
Длина кабеля на входе	Макс. 30 метров, экранированная витая пара

Дисплей

Тип	STN (ЖК-дисплей с матрицей по технологии SNT)
Подсветка	Светодиодная, желто-зеленая, с программным управлением (подсветка ЖК-дисплея; обеспечивается видимость в темноте)
Размер изображения	2 строки по 16 символов
Размер символа	Матрица 5x8, 2,95x5,55 мм

Клавиатура

Количество клавиш	16 клавиш, в том числе 10 с пользовательской маркировкой
Тип клавиш	Металлический купол, герметизированная мембранная кнопка
Слайды	Слайды устанавливаются под защитной накладкой на рабочей панели . На них нанесены маркировка клавиш и логотип. В комплект включен дополнительный слайд логотипа. Полный

	набор чистых слайдов поставляется по отдельному заказу.

Программа

Память для кода PKC (LD)	48 K (виртуальная)
Время исполнения	1,5 мкс (тип.), для битовых операций
Биты памяти (Coils)	256
Целочисленные регистры памяти, (16-разрядные)	256
Таймеры	64
Дисплеи HMI	До 60 определяемых пользователем отображений
Переменные HMI	Для условного отображения текста и данных доступны 64 переменные HMI. Переменные List обеспечивают макс. емкость вывода 1,5 K в HMI.

Обеспечение связи	Осуществляется посредством встроенного USB порта или дополнительного модуля портов, см. Примечание 6-9
Поддержка GSM	SMS-сообщения на/от 6 телефонных номеров GSM, макс. 1K определяемых пользователем сообщений. Поддерживается удаленный доступ.
MODBUS	Поддерживает протокол MODBUS, Master-Slave (ведущий-ведомый)
Скорость передачи данных USB	Зависит от дополнительного модуля портов
Тип порта	Mini-B
Гальваническая развязка	Нет
Спецификация	Совместимый с USB 2.0; полная скорость
Диапазон скорости передачи данных	300...115200 бит/с
Кабель	Совместимый с USB 2.0; макс. 3м

Примечания:

6. Встроенный USB-порт JZ20 может быть использован для программирования ПЛК. Дополнительные модули для связи и копирования могут быть заказаны отдельно. Обратите внимание: порт USB и дополнительный модуль не могут быть подключены одновременно.

7. Дополнительный модуль JZ-PRG с 6-проводным коммуникационным кабелем (поставляется в программном комплекте – см. «Руководство по установке JZ-PRG») может быть использован для:
   - программирования
   - подключения модема

8. Дополнительный модуль JZ-RS4 (RS232/485), с 4-проводным коммуникационным кабелем может быть использован для:
   - программирования;
   - подключения модема - связи с другими устройствами (включая модемы/ GSM)
   - связи по сети RS485.

9. Дополнительный модуль MJ20-ET1 позволяет подключить контроллер сети TCP/ IP Ethernet 100 Мбит/с:
   - программирование / обмен данными с использованием ПО Unitronics;
   - обмен данными по сети MODBUS TCP как master/slave (ведущий или ведомый).

Прочее

Часы (реального времени)	Функции часов реального времени (дата и время).

Требования окружающей среды

Температура при эксплуатации	0… 50 C (32…122 F)
Температура при хранении	-20 … 60 °C (-4 …140 °F)
Относительная влажность (RH)	10…95% (без образования конденсата)
Способ монтажа	Монтаж на панели (IP6/ NEMA4X) Монтаж на DIN-рейке (IP20/ NEMA1)

Масса и габариты

Габариты	147.5 x 117 x 46,6 мм (5,807 x 4.606 x 1,835"). См. Примечание 10
Вес	300 г (10,6 унции)

Примечание:

10. Более точные размеры см. в Инструкции по сборке и монтажу / Руководстве по установке продукта.

Способ монтажа

Монтаж на панели	Установка в вырез: 117 X 89 мм (Ш x В) 4,606” X 3,504”
Монтаж на DIN-рейке	Устройство фиксируется на DIN-рейке

Содержащаяся в настоящем документе информация оотносится к версии продукта на день печати документа. В соответствии со всеми применимыми законами компания Unitronics оставляет за собой право в любое время, по собственному усмотрению и без предварительного уведомления отменять или изменять функции, проекты, материалы и другие спецификации своих продуктов, а также постоянно или временно выводить вышеперечисленное с рынка.

Вся информация в настоящем документе предоставляется «как есть», без каких-либо гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, включая, в частности, подразумеваемые гарантии пригодности для продажи, пригодности для определенной цели или соблюдения прав собственности. Компания Unitronics не несет ответственности за ошибки или неточности в информации, представленной в настоящем документе. Ни при каких условиях компания Unitronics не отвечает за какие-либо специальные, случайные, опосредованные или непосредственные повреждения любого рода, равно как за любые прочие повреждения, возникшие в связи с использованием данной информации или независимо от её использования.

Торговые названия, торговые знаки, логотипы и знаки обслуживания, представленные в настоящем документе, включая их дизайн, являются собственностью компании Unitronics (1989) (R"G) Ltd. или третьих сторон; запрещается использовать их без предварительного письменного разрешения от соответствующего владельца, то есть от компании Unitronics или третьей стороны.

03/18