

V200-18-E4XB Технические спецификации

Цифровые входы

Количество входов	18 (в двух группах)
Тип входа	рпр (источник) или прп (приёмник)
Гальваническая изоляция	
Цифровые входы к шине	Да
Цифровые входы к цифровым входам в той же группе	Нет
Группа к группе, цифровые входы	Да
Номинальное входное напряжение	24 В пост. тока
Входное напряжение	
рпр (источник)	0-5В пост. тока для логики '0' 17-28,8 В пост. тока для логики '1'
прп (приёмник)	17-28,8 В пост. тока для логического '0' 0-5 В пост. тока/для логической '1'
Входной ток	8,8 мА при 24 В пост. тока для входов с номерами с 0-го по 3-й 6 мА при 24 В постоянного тока для входов с номерами с 4-го по 17-й
Время срабатывания	10 мс типично для выходов с номерами с 0-го по 3-й 2 мс типично для выходов с номерами с 4-го по 17-й
Входы высокочастотного счётчика	Представленные ниже технические условия используются тогда, когда данные входы подсоединены для использования в качестве входов высокочастотного счетчика/ АЦП "угол- код". См. примечания 1 1 2 2.
Разрешающая способность	32 бит
Частота	Максимально 10 к Гц
Минимальная длительность импульса	40 мкс

Примечание:

1. Входы 0-й и 2-й могут использоваться как входы высокочастотного счетчика или части АЦП "угол-код". В каждом случае используются технические условия высокочастотного входа. Когда вход используется как обычный цифровой вход, применяются технические условия для обычного входа.
2. Каждый из входов №1 и №3 может функционировать либо как сброс счетчика, либо как обычный цифровой вход; в каждом случае технические условия те же, что для обычного цифрового входа. Данные входы могут также использоваться как часть АЦП "угол-код". В данном случае применяются технические условия для высокочастотных входов.

Цифровые выходы

Источник питания цифровых выходов	См. примечание 133.
Номинальное рабочее напряжение	24 В пост. тока
Рабочее напряжение	20,4...28,8 В постоянного тока
Собственный потребляемый ток	20 мА при 24 В постоянного тока
Макс. потребляемый ток	80 мА при 24 В постоянного тока См. примечание 134.
Гальваническая изоляция	

V200-18-E4XB Snap-in I/O Module

Источник питания цифровых выходов к шине	Да
Источник питания цифровых выходов к транзисторным выходам	Нет

Примечание:

3. Вывод V0 обеспечивает питание выходов с номерами 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8.
Вывод V1 обеспечивает питание выходов с номерами 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16.
Выводы V0 и V1 имеют общий сигнал 0В.
4. Максимальное потребление тока не соответствует требованиям рпр-выхода.
Должны быть добавлены дополнительные требования по току для рпр-выходов.

Транзисторные выходы

Количество выходов	17 (в двух группах). См. примечание 135.
Тип выходов	
Выходы 0 и 1	рпр: МОП-транзистор с каналом р-типа (с открытым коллектором) прп: МОП-транзистор с каналом п-типа (с открытым коллектором) Каждый из них может быть индивидуально настроен как рпр (источник) или прп (приемник) с помощью проводки и настроек перемычки.
Выходы со 2-го по 16-й	рпр: МОП-транзистор с каналом р-типа (с открытым коллектором)
Гальваническая изоляция	
Транзисторные выходы к шине	Да
Транзисторные выходы к транзисторным выходам	Нет
Группа выходов к группе	Нет
Выходной ток	рпр: максимум 0,5 А на выход, общий максимальный ток для каждой группы: 3 А. прп: макс. 50мА на выход
Максимальная частота	<u>Резистивная нагрузка</u> 20 Гц <u>Индуктивная нагрузка</u> 0,5 Гц
Максимальная частота высокочастотного выхода (резистивная нагрузка). См. примечание 6	рпр: 2 кГц прп: 50 кГц
Падение напряжения в положении ВКЛ	рпр: 0,5 В пост. тока максимум прп: 0,4 В пост. тока максимум
Защита от короткого замыкания	Имеется (только для рпр)
Источник питания выхода рпр (источник)	См. выше раздел "Источник питания цифровых выходов"
Источник питания выхода прп (приемник)	
рабочее напряжение	От 3,5 В to 28,8 В переменного тока, не соотносимое (не связанное) ни с напряжением модуля ввода/вывода, ни с напряжением контроллера

Примечание:

5. 5. Выходы под номерами 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 используют общий сигнал питания. Выходы под номерами 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16 используют общий сигнал питания. Все выходы используют общий сигнал 0В..
6. 6. Выходы 0 и 1 могут быть использованы как высокочастотные выходы.

Источник питания
аналоговых
входов/выходов

Номинальное рабочее напряжение	24 В пост. тока
Рабочее напряжение	20,4...28,8 В постоянного тока
Собственный потребляемый ток	70 мА при 24 В постоянного тока

V200-18-E4XB Snap-in I/O Module

Макс. потребляемый ток	130 мА при 24 В пост. тока
Гальваническая изоляция	
Источник питания аналоговых выходов к шине	Да
Источник питания аналоговых выходов к аналоговым входам	Да
Источник питания аналоговых выходов к аналоговым выходам	Да

Аналоговые входы/ входы датчика температуры RT100/ термопарные входы

Количество входов	4
Тип входа	Устанавливается посредством соединения проводки и настроек переключателя.

Источник питания аналоговых входов

Гальваническая изоляция

Аналоговые входы/ входы датчика температуры/ термопарные входы к шине Да

Аналоговые входы/ входы датчика температуры/ термопарные входы к аналоговым выходам Да

Аналоговые входы/ входы датчика температуры/ термопарные входы к аналоговым входам/ входам датчика температуры/ термопарным входам Нет

Аналоговые входы

Диапазон входа	0-10 В, 0-20 мА , 4-20 мА
Источник питания	См. выше раздел "Источник питания аналоговых входов/выходов"
Метод преобразования	Последовательное приближение
Разрешающая способность 0-10 В, 0-20 мА	14-бит (16384 единиц). См. примечание 137.
Разрешающая способность при 4-20 мА	От 3277 до 16384 (13107 единиц) См. примечание 137.
Время преобразования	Синхронизировано под время цикла
Полное входное сопротивление	>1 МОм — напряжение 121,5 Ом — ток
Максимальная расчетная величина	±20 В — напряжение ±40 мА — ток
Полная погрешность	±0,4%
Ошибка линейной аппроксимации	±0,04%
Индикация состояния	Да См. примечание 8. 8

Примечание:

7. 7. Через программное обеспечение можно выбрать разрешение 12 бит или 14 бит.
8. 8. Ниже показано, как аналоговое значение может указывать на неисправности:

<u>Значение</u>	<u>Возможная причина</u>
16384	Отклонение значения на входе незначительно превышает верхнюю границу входного диапазона.
32767	-Значения на входе значительно выше верхней или ниже нижней границы допустимых значений входного диапазона -Отключен источник питания

Входы датчика температуры PT100

Диапазон входа	От -200 до 600°C/ от -328 до 1100°F. От 1 to 320 Ом. См. примечание 139.
Метод преобразования	Напряжение в частоту
Разрешающая способность	0,1°C/ 0,1°F
Время преобразования	Минимум 200 мс на канал, в зависимости от типа фильтра ПО
Полное входное сопротивление	>10 МОм
Вспомогательный ток для датчика температуры PT100	Типично 150 мкА
Полная погрешность	±0,4%
Ошибка линейной аппроксимации	±0,04%
Индикация состояния	Да См. примечание 1310.

Примечание:

9. 7. Устройство также может измерять сопротивление в диапазоне от 1 до 320 Ом, с разрешением 0,1 Ом.
10. Ниже показано, как аналоговое значение может указывать на неисправности:

<u>Значение</u>	<u>Возможная причина</u>
32767	- Датчик не подключен ко входу - значение выходит за пределы допустимого диапазона -Отключен источник питания
-32767	Короткое замыкание на датчике

Термопарные входы

Диапазон входа	См. в таблице на стр. 5 8. См. примечание 1311.
Метод преобразования	Напряжение в частоту
Разрешающая способность	0,1°C/ 0,1°F максимум
Время преобразования	Минимум 100 мс на канал, в зависимости от типа фильтра ПО
Полное входное сопротивление	>10 МОм
Компенсация холодного спая	Местная, автоматическая
Погрешность компенсации холодного спая	±1,5° C / ±2.7°F максимум
Максимальная расчетная величина	±0,6 В пост. тока
Полная погрешность	±0,4%
Ошибка линейной аппроксимации	±0,04%
Время разогрева	Типично ½ часа, ±1°C/ ±1.8°F повторяемость ±1°C
Индикация состояния	Да См. примечание 1312.

Примечание:

11. Прибор может также измерять напряжение в пределах -5.....56 мВ при разрешающей способности милливольтметра 0,01 мВ. Прибор может измерять и частоту неисправленного значения с разрешающей способностью 14 бит (16384 единицы)
12. Ниже показано, как аналоговое значение может указывать на неисправности:

<u>Значение</u>	<u>Возможная причина</u>
32767	- Датчик не подключен ко входу - значение показания датчика превышает верхнюю границу допустимого диапазона-

V200-18-E4XB Snap-in I/O Module

- Отключен источник питания

-32767 Значение показания датчика ниже нижней границы допустимого диапазона

Таблица 1: Диапазоны термопарных входов

Тип	Диапазоны температуры	Цвет провода	
		ANSI (США)	BS 1843 (Великобритания)
Милливольтметр	-5.....56 мВ	-	-
B	200.....1820°C (300.....3276°F)	+ серый - красный	+ бесцветный - синий
E	-200.....750°C (-328.....1382°F)	+ фиолетовый - красный	+ коричневый - синий
J	От -200 до 760° C (от -328 до 1400 ° F)	+ белый - красный	+ желтый - синий
K	-200.....1250°C (-328.....2282°F)	+ жёлтый - красный	+ коричневый - синий
N	-200.....1300°C (-328.....2372°F)	+ оранжевый - красный	+ оранжевый - синий
R	0.....1768°C (32.....3214°F)	+ чёрный - красный	+ белый - синий
S	0.....1768°C (32.....3214°F)	+ чёрный - красный	+ белый - синий
T	-200.....400°C (-328..... 752°F)	+ синий - красный	+ белый - синий

Аналоговые выходы

Количество выходов 4 (несимметричные)
 Диапазон выхода 0-10 В, 4-20 мА. См. примечание 1313.
 Разрешающая способность 12 бит (4096 единиц измерения)
 Время преобразования Синхронизировано под время цикла.
 Полное сопротивление 1 кОм минимум — напряжение
 нагрузки 500 Ом максимум — ток

Гальваническая изоляция

Аналоговые выходы к шине Да
 Аналоговые выходы к аналоговым входам/ входам датчика температуры/ термопарным входам Да
 Аналоговые выходы к аналоговым выходам Нет
 Ошибка линейной аппроксимации $\pm 0,1\%$
 Эксплуатационные пределы ошибок $\pm 0, \%$

Примечание:

13. 13. Диапазон каждого выхода определяется проводкой и в программном обеспечении контроллера.

Об условиях эксплуатации и хранения ("Экологические требования")

IP20 / NEMA1

Температура при эксплуатации	От 0° до 45° C (от 32° до 113° F)
Температура при хранении	От -20° до 60° C (от -4° до 140° F)
Относительная влажность (RH)	от 5 до 90% (без образования конденсата)
Размеры (ШхВхД)	138x23x123 мм (5,43x0,9x4,84")
Вес	262 г (9,25 унции)

О компании "Юнитроникс"

Компания "Юнитроникс" производит программируемые логические контроллеры, ПО для промышленной автоматизации и смежные устройства с 1989 года.

Контроллеры ПУПЛК от "Юнитроникс" объединяют полнофункциональные ПЛК и панели управления ЧМИ в единые компактные блоки. Эти устройства, ЧМИ + ПЛК, программируются в единой среде, простой для понимания и удобной в использовании. Клиенты компании "Юнитроникс" экономят каналы ввода-вывода, разводку, место и время программирования — элементы, непосредственно влияющие на рентабельность.

Компания "Юнитроникс" поддерживает глобальную сеть дистрибьюторов и торговых представителей, а также дочернее предприятие в США.

Для получения дополнительной информации по продукции компании "Юнитроникс" обратитесь к своему дистрибьютору или в головной офис компании по адресу: export@unitronics.com.



Информация в этом документе отражает сведения о продуктах на дату печати спецификации. Компания "Юнитроникс" оставляет за собой право в соответствии с действующим законодательством в любое время по собственному усмотрению и без предварительного уведомления прекратить производство или изменить функциональные особенности, конструкции, материалы и другие характеристики выпускаемых продуктов, а также навсегда или временно отозвать любой продукт с рынка.

Вся информация в этом документе предоставляется без гарантии качества, без каких-либо гарантийных обязательств, выраженных или подразумеваемых, включая, но не ограничиваясь, любыми подразумеваемыми гарантиями коммерческой ценности, пригодности для определенной цели или отсутствия нарушения авторских прав.

Компания "Юнитроникс" не несет ответственности за ошибки или упущения в информации, указанной в этом документе. Компания "Юнитроникс" ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за какие-либо особые, случайные, косвенные или последующие убытки любого рода или за любые убытки, возникшие в связи с использованием или выполнением этой информации.

Торговые наименования, торговые марки, логотипы и товарные знаки, представленные в этом документе, в том числе их дизайн, являются собственностью компании ООО "Юнитроникс" (1989) (Р "Г") или иных третьих лиц, вы не вправе использовать их без предварительного письменного согласия компании "Юнитроникс" или третьих лиц, которые могут владеть ими.

02/18