

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Контроллеры программируемые логические серии Vision

Назначение средства измерений

Контроллеры программируемые логические серии Vision (далее - контроллеры) предназначены для измерений аналоговых сигналов напряжения и силы постоянного тока стандартизованных диапазонов, преобразований сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления, а также формирования аналоговых сигналов управления исполнительными механизмами.

Описание средства измерений

Принцип действия контроллеров при измерении/преобразовании входных сигналов основан на аналого-цифровом преобразовании в цифровые коды. За счет цифро-аналогового преобразования обеспечивается воспроизведение выходных аналоговых сигналов силы и напряжения постоянного тока.

Контроллеры относятся к проектно-компонуемым устройствам и в зависимости от заказа могут быть снабжены дополнительными модулями расширения и адаптерами для их подключения, встраиваемыми коммуникационными портами.

Контроллеры имеют встроенный жидкокристаллический цветной дисплей (сенсорную панель) для отображения различной информации, в том числе – результатов измерений/преобразований.

Контроллеры изготавливаются в 5 модификациях (V120-xxxxxx, V130-xxxxxx, V350-xxxxxx, V430-xxxxxx, V570-xxxxxx), отличающиеся функциональными возможностями, количеством и видом входов/выходов, габаритными размерами и массой, параметрами электропитания. Функциональные возможности и метрологические характеристики контроллеров и модулей расширения различных модификаций приведены в таблицах 2 – 5, отличительные особенности (количество входов/выходов, габаритные размеры, масса, параметры электропитания) приведены в таблице 6.

Конструктивно контроллеры изготавливаются в корпусах из термопластмассы. На боковых и задней стенках корпусов предусмотрены клеммы для ввода/вывода различных сигналов, установлены интерфейсные разъемы и разъемы для подключения модулей расширения (через адаптеры). Дополнительно подключаемые модули расширения монтируются на ДИН-рейках.

Используемые в контроллерах протоколы – MODBUS TCP, MODBUS RTU, CANopen, CANlayer2, UniCAN, BACnet, KNX и M-Bus через шлюз FB.

Общие виды контроллеров приведены на рисунках 1 - 5, общие виды модулей расширения – на рисунках 6 - 10. На контроллерах и модулях расширения при выпуске из производства устанавливаются шильдики с наименованием модификации и серийного номера.



Место установки
шильд-наклейки



Рисунок 1 – Общие виды контроллера модификации V120-xxxxxx



Место установки
шильд-наклейки



Рисунок 2 - Общие виды контроллера модификации V130-xxxxxx



Место установки
шильд-наклейки



Рисунок 3 - Общие виды контроллера модификации V350-xxxxxx



Место установки
шильд-наклейки



Рисунок 4- Общие виды контроллера модификации V430-xxxxxx



Место установки
шильд-наклейки



Рисунок 5 - Общие виды контроллера модификации V570-xxxxxx



Рисунок 6 - Общий вид модуля расширения EXD16-xxxx



Рисунок 7 - Общий вид модуля расширения IOA-xxxx



Рисунок 8 - Общий вид модуля расширения IOD16A-xxxx



Рисунок 9 - Общий вид модуля расширения IO-PT-xxxx



Рисунок 10 - Общий вид модуля расширения V200-18-xxxx

Программное обеспечение

Встроенное ПО устанавливается "прошивкой" в энергонезависимую память процессорного модуля контроллеров. Метрологические характеристики контроллеров нормированы с учетом встроенного ПО. Цифровой идентификатор ПО не вычисляется, т.к. программа устанавливается в контроллеры в цикле производства и в процессе эксплуатации изменена быть не может. Для конфигурирования контроллеров и визуализации результатов измерений (преобразований) входных сигналов и задания значений выходных сигналов используется среда программирования "VisiLogic" фирмы Unitronics.

Механическая защита ПО осуществляется за счет установки разрушаемых шильд-наклеек на входные интерфейсы процессорных модулей, предназначенный для их программирования.

Таблица 1 - Идентификационные данные встроенного программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения
Идентификационное наименование	firmware
Номер версии (идентификационный номер)	Не ниже V1.1
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты – "высокий" по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики контроллеров и модулей расширения при измерении силы и напряжения постоянного тока

Модификация контроллеров, модулей расширения.	Поддиапазоны входных сигналов	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Контроллеры		
V120-22-T2C, V120-22-R34, V120-22-RA22, V120-22-R1, V120-22-R2C, V120-22-R2COEM, V120-22-R6C, V120-22-UA2, V120-22-UA2OEM, V120-22-UN2, V130-33-RA22, V130-J-RA22, V130-33-TR20, V130-J-TR20, V130-33-TR6, V130-J-TR6, V130-33-R34, V130-J-R34, V130-33-TR34, V130-J-TR34, V130-33-TRA22, V130-J-TRA22, V130-33-T2, V130-J-T2, V130-33-T38, V130-J-T38, V130-J-TA24, V130-33-TA24, V350-35-TU24, V350-J-TU24, V350-J-TU24Y, V350-JS-TA24, V350-J-TA24, V350-35-TA24, V350-J-TR20, V350-35-TR20, V350-J-TR6, V350-35-TR6, V350-J-R34, V350-35-R34, V350-J-TR34, V350-35-TR34, V350-J-RA22, V350-35-RA22, V350-J-TRA22, V350-35-TRA22, V350-J-T2, V350-35-T2, V350-J-T38, V350-35-T38, V430-J-R34, V430-J-RA22, V430-J-T2, V430-J-T38, V430-J-RH2, V430-J-TR34, V430-J-RH6, V430-J-TRA22, V430-J-TA24, V570-57-T34.	от 0 до 10 В от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	±0,5

Продолжение таблицы 2

Модули расширения		
V200-18-E1B, V200-18-E2B, V200-18-E3XB, V200-18-E4XB, V200-18-E4XBY, V200-18-E5B, V200-18-E5BY, V200-18-E62B, V200-18-E62BY, V200-18-E6B, V200-18-E46B, V200-18-E46BY, IO-D16A3-RO16, IO-D16A3-TO16, EX-D16A3-RO8, EX-D16A3-TO16, IO-AI4-AO2, IO-AI4-AO2Y, IO-ATC8Y, IO-ATC8, IO-AI8Y, IO-AI8.	от 0 до 10 В от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности (при отклонении температуры окружающей среды от нормальной) ±0,10 %		
Нормальные условия измерений:		
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +15 до +25	
- относительная влажность воздуха, %, не более	80	
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 83 до 106	
Примечание:		
- нормирующим значением при определении приведенной погрешности является поддиапазон входного сигнала.		

Таблица 3 – Метрологические характеристики контроллеров и модулей расширения при воспроизведении силы и напряжения постоянного тока.

Модификация контроллеров, модулей расширения	Поддиапазоны выходных сигналов	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Контроллеры		
V120-22-RA22, V120-22-UA2, V120-22-UA2OEM, V130-33-RA22, V130-J-RA22, V130-33-TRA22, V130-J-TRA22, V130-33-TA24, V130-J-TA24, V350-JS-TA24, V350-J-TA24, V350-35-TA24, V350-J-RA22, V350-35-RA22, V350-J-TRA22, V350-35-TRA22, V430-J-TA24, V430-J-RA22, V430-J-TRA22.	от 0 до 10 В от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	±0,5
Модули расширения		
V200-18-E2B, V200-18-E3XB, V200-18-E4XB, V200-18-E4XBY, V200-18-E62B, V200-18-E62BY, V200-18-E6B, V200-18-E46B, V200-18-E46BY, IO-AI4-AO2, IO-AI4-AO2Y, IO-ATC8Y, IO-ATC8, IO-AO6X.	от 0 до 10 В от 0 до 20 мА от 4 до 20 мА	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности (при отклонении температуры окружающей среды от нормальной) ±0,10 %		
Нормальные условия измерений:		
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +15 до +25	
- относительная влажность воздуха, %, не более	80	
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 83 до 106	
Примечание:		
- нормирующим значением при определении приведенной погрешности является поддиапазон выходного сигнала.		

Таблица 4 – Метрологические характеристики контроллеров и модулей расширения при преобразовании сигналов от термопреобразователей сопротивления.

Модификация контроллеров и модулей расширения.	Тип термопреобразователя сопротивления	Поддиапазоны контролируемого параметра (температуры), °С	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Контроллеры			
V120-22-UN2, V120-22-RA22, V130-33 RA22, V130-J-RA22, V130-33-TRA22, V130-J-TRA22, V130-33-TA24, V130-J-TA24, V350-35-TU24, V350-J-TU24, V350-J-TU24Y, V350-JS-TA24, V350-J-TA24, V350-35-TA24, V350-J-RA22, V350-35-RA22, V350-J-TRA22, V350-35-TRA22, V430-J-TA24, V430-J-RA22, V430-J-TRA22.	PT100 $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 100П $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -200 до +600	±0,5
Модули расширения			
V200-18-E6B, V200-18-E4XB, V200-18-E4XBY, V200-18-E3XB, IO-ATC8Y, IO-ATC8	PT100 $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 100П $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -200 до +600	±0,5
IO-PT400	NI 100 $\alpha = 0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -50 до +180	±0,5
	NI 120 $\alpha = 0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -50 до +172	±0,5
	PT100 $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -50 до +460	±0,5
	100П $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$		
IO-PT4K	NI 1000 $\alpha = 0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -50 до +180	±0,5
	PT1000 $\alpha = 0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -50 до +460	±0,5
	100П $\alpha = 0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$		
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности (при отклонении температуры окружающей среды от нормальной) ±0,3 %.			
Нормальные условия измерений - диапазон температуры окружающей среды, °С от +15 до +25 - относительная влажность воздуха, %, не более 80 - диапазон атмосферного давления, кПа от 83 до 106			
Примечания: - нормирующим значением при определении приведенной погрешности является поддиапазон контролируемого технологического параметра; - номинальные статистические характеристики (НСХ) преобразователей сопротивления – по ГОСТ 6651-2009.			

Таблица 5 – Метрологические характеристики контроллеров и модулей расширения при преобразовании сигналов от термопар.

Модификация контроллеров и модулей расширения	Тип термопары	Поддиапазоны контролируемого параметра (температуры), °С	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
Контроллеры и модули расширения			
Контроллеры V130-33-RA22, V130-J-RA22, V130-33-TRA22, V130-J-TRA22, V130-33-TA24, V130-J-TA24, V350-35-TU24, V350-J-TU24, V350-J-TU24Y, V350-JS-TA24, V350-J-TA24, V350-35-TA24, V350-J-RA22, V350-35-RA22, V350-J-TRA22, V350-35-TRA22, V430-J-TA24, V430-J-RA22, V430-J-TRA22 Модули расширения IO-ATC8, IO-ATC8Y, V200-18-E3XB, V200-18-E4XB, V200-18-E4XBY, V200-18-E6B	J	от -200 до +760 °С	±0,5
	K	от -200° до +1250 °С	±0,5
	T	от -200 до +400 °С	±0,5
	E	от -200 до +750 °С	±0,5
	R	от 0 до 1768 °С	±0,5
	S	от 0 до 1768 °С	±0,5
	B	от 200 до 1820 °С	±0,5
	N	от -210 до +1300 °С	±0,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности (при отклонении температуры окружающей среды от нормальной) ±0,3 % (без учета погрешности компенсации температуры холодного спая термопар).			
Нормальные условия измерений - диапазон температуры окружающей среды, °С от +15 до +25 - относительная влажность воздуха, %, не более 80 - диапазон атмосферного давления, кПа от 83 до 106			
Примечания: - нормирующим значением при определении приведенной погрешности является поддиапазон контролируемого технологического параметра; - номинальные статистические характеристики (НСХ) термопар – по ГОСТ 8.585-2001.			

Таблица 6 – Основные технические характеристики

Модификация	Количество и назначение входов/выходов	Масса, г, не более	Габаритные размеры, мм, не более (Д x Ш x В)	Напряжение питания постоянного тока, В
Контроллеры				
V120-22-R1	10 дискретных входов, 1 аналоговый вход, 8 релейных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-R2C V120-22-R2COEM	10 дискретных входов, 2 аналоговых входа, 8 релейных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-R6C	6 дискретных входов, 6 аналоговых входов, 8 релейных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-T1	10 дискретных входов, 12 транзисторных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-T38	22 дискретных входа, 16 транзисторных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-T2C	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 транзисторных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-UN2	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых/ PT100/ТС входа), 12 транзисторных выходов	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-UA2 V120-22-UA2OEM	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых/ТС входа), 12 транзисторных выходов, 2 аналоговых выхода.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-R34	20 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), 12 релейных выходов.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V120-22-RA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых/ PT100/ТС входа), 8 релейных выходов, 2 аналоговых выхода.	320	125 x 96 x 64	12 или 24
V130-J-RA22 V130-33-RA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных PT100/ТС входа), 8 релейных выходов, 2 аналоговых выхода	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-TR20 V130-33-TR20	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 6 релейных выходов, 2 транзитных выхода	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-TR6 V130-33-TR6	8 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 4 аналоговых входа, 6 релейных выходов, 2 транзисторных выхода..	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-R34 V130-33-R34	22 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 релейных выходов.	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-TR34 V130-33-TR34	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 8 релейных выходов, 4 транзисторных выхода.	255	109 x 114 x 68	12 или 24

Продолжение таблицы 6

V130-J-TRA22 V130-33-TRA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 4 релейных выходов, 4 транзисторных выходы, 2 аналоговых выходы.	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-T2 V130-33-T2	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 транзисторных выходов.	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-T38 V130-33-T38	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 16 транзисторных выходов.	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V130-J-TA24 V130-33-TA24	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 10 транзисторных выходов, 2 аналоговых выходы.	255	109 x 114 x 68	12 или 24
V350-35-TU24, V350-J-TU24, V350-J-TU24Y	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 12 транзисторных выходов.	270	109 x 114 x 68	24
V350-JS-TA24, V350-J-TA24 V350-35-TA24	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 10 транзисторных выходов, 2 аналоговых выходы	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-TR20 V350-35-TR20	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 6 релейных выходов, 2 транзитных выходы.	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-TR6 V350-35-TR6	8 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 4 аналоговых входа, 6 релейных выходов, 2 транзисторных.	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-R34 V350-35-R34	22 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), 12 релейных выходов.	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-TR34 V350-35-TR34	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 8 релейных выходов, 4 транзисторных выходы	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-RA22 V350-35-RA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 8 релейных выходов, 2 аналоговых выходы	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-TRA22 V350-35-TRA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 4 релейных выходы, 4 транзисторных выходы, 2 аналоговых выходы.	270	109 x 114 x 68	24
V350-J-T2 V350-35-T2	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 транзисторных выходов.	270	109 x 114 x 68	24

Продолжение таблицы 6

V350-J-T38 V350-35-T38	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 16 транзисторных выходов	270	109 x 114 x 68	24
V430-J-TRA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 4 релейных выходов, 4 транзисторных выходов, 2 аналоговых выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-RH6	8 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 4 аналоговых входа, 6 релейных выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-TR34	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 8 релейных выходов, 4 транзисторных выходов	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-RH2	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 6 релейных выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-TA24	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 10 транзисторных выходов, 2 аналоговых выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-T38	22 цифровых входа (2 комбинированных аналоговых входа), 16 транзисторных выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-T2	12 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 транзисторных выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-RA22	12 цифровых входов (2 комбинированных аналоговых входа), (2 комбинированных РТ100/ТС входа), 8 релейных выходов, 2 аналоговых выходов	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V430-J-R34	22 цифровых входов, (2 комбинированных аналоговых входа), 12 релейных выходов.	300	136 x 105 x 62	12 или 24
V570-57-T34	16 цифровых входов, 2 аналоговых входа, 16 транзисторных выходов.	833	197 x 147 x 68	24
Модули расширения				
V200-18-E46BY, V200-18-E46B	18 изолированных цифровых входов, 15 изолированных релейных выходов, 2 изолированных транзисторных выходов, 9 аналоговых входов, 2 аналоговых изолированных выходов.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E6B	18 цифровых входов, 15 релейных выходов, 2 транзисторных выходов, 5 аналоговых входов, (2 комбинированных аналоговых/ ТС/ РТ100 входа, 2 аналоговых выходов	222	138 x 23 x 123	24

Продолжение таблицы 6

V200-18-E62B V200-18-E62BY	30 изолированных цифровых входов, 30 изолированных выходов, 2 аналоговых входа.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E5B V200-18-E5BY	18 цифровых входов, 3 аналоговых входа, 17 транзисторных выходов.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E4XB V200-18-E4XBY	18 цифровых входов, 4 аналоговых выходов//РТ100/ТС входа, 17 транзисторных выходов, 4 аналоговых выхода.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E3XB	18 цифровых входов, 4 аналоговых выходов//РТ100/ТС входа, 15 релейных вы- ходов, 4 аналоговых выхода.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E2B	16 цифровых входов, 2 аналоговых входа, 4 транзисторных выхода, 10 релейных выходов, 2 аналоговых выхода.	222	138 x 23 x 123	24
V200-18-E1B	16 цифровых входов, 3 аналоговых входа, 4 транзисторных выхода, 10 релейных выходов.	222	138 x 23 x 123	24
IO-D16A3-TO16	16 цифровых входов, 16 транзисторных выходов, 3 аналоговых входа.	327	80 x 135 x 60	24
IO-D16A3-RO16	16 цифровых входов, 16 релейных выхо- дов, 3 аналоговых входа	394	80 x 135 x 60	24
EX-D16A3-RO8	16 цифровых входов, 8 релейных выходов, 3 аналоговых входа.	360	80 x 135 x 60	24
EX-D16A3- TO16	16 цифровых входов, 16 транзисторных выходов, 3 аналоговых входа.	327	80 x 135 x 60	24
EXF-RC15	9 транзисторных входов, 4 транзистор- ных выхода, 2 релейных выхода.	290,8	103 x 91 x 60	24
IO-AI4-AO2, IO-AI4-AO2Y.	4 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода.	147	80 x 93 x 60	24
IO-PT400	4 РТ100/НИ100/НИ120.	141	80 x 93 x 60	24
IO-PT4K	4 РТ1000/НИ1000.	141	80 x 93 x 60	24
IO-AO6X	6 изолированных аналоговых выходов	159	80 x 93 x 60	24
IO-LC3	3 входа для подключения тензодатчиков, 1 цифровой вход, 2 транзисторных выхода.	170	80 x 93 x 60	12 или 24
IO-LC1	1 вход для подключения тензодатчиков, 1 цифровой выход, 1 транзисторный выход.	170	80 x 93 x 60	12 или 24
IO-ATC8Y, IO-ATC8	8 аналоговых/РТ100/ТС входов.	150	80 x 93 x 60	12 или 24
IO-AI8Y, IO-AI8	8 аналоговых входов.	150	80 x 93 x 60	12 или 24
IO-DI8-TO8	8 дискретных входов, 8 транзисторных выходов.	141	80 x 93 x 60	24
IO-DI16	16 дискретных входов.	141	80 x 93 x 60	24
IO-DI8-RO4	8 дискретных входов, 4 релейных выхода.	164	80 x 93 x 60	24

Продолжение таблицы 6

IO-DI8-RO8	8 дискретных входов, 8 релейных выходов.	172	80 x 93 x 60	24
EX90-DI8-RO8	8 дискретных входов, 8 релейных выходов (в открытом корпусе).	212	110 x 122 x 55	24
IO-DI8-RO4L	8 дискретных входов, 4 релейных выхода.	164	80 x 93 x 60	12
IO-DI8-RO8L	8 дискретных входов, 8 релейных выходов.	172	80 x 93 x 60	12
IO-DI16 L	16 дискретных входов.	141	80 x 93 x 60	12
IO-RO8L	8 релейных выходов.	183	80 x 93 x 60	12
IO-RO16L	16 релейных выходов.	125	80 x 93 x 60	12
IO-TO16	16 транзисторных выходов.	144	80 x 93 x 60	24
IO-RO8	8 релейных выходов.	183	80 x 93 x 60	24
IO-RO16	16 релейных выходов.	125	80 x 93 x 60	24
IO-DI8ACH	8 дискретных входов	161	80 x 93 x 60	24
Процессоры				
V130-J-B1	-	255	109 x 114x 68	12 или 24
V350-J-B1	-	270	109 x 114x 68	24
V430-J-B1	-	300	136 x 105x 64	12 или 24
V530-53-B20B	-	750	197 x 147x 69	12 или 24
V570-57-B20B	-	750	197 x 147x 69	12 или 24
V700-T20BJY, V700-T20BJ	-	640	210 x 147x 43	24
V1040-T20B	-	1500	288 x 245x 59	12 или 24
V1210-T20BJ	-	1700	313x 245x 59	12 или 24
V560-T25B	-	750	229 x 147 x 71	12 или 24
V230-13-B20B	-	429	184 x 155 x 62	12 или 24
V280-18-B20B	-	860	260 x 155 x 72	12 или 24
V290-19-B20B	-	840	229 x 147 x 71	12 или 24
V530-53-B20B	-	750	197 x 147 x 69	12 или 24
Коммуникационные порты				
V100-17-ET2	-	22	85x30x1	12 или 24
V100-S-ET2	-	22	85x30x1	12 или 24
V100-17-RS4, V100-17-RS4-X	-	22	85x30x1	12 или 24
V100-17-PB1	-	22	85x30x1	12 или 24
V100-S-CAN	-	22	85x30x1	12 или 24
V100-17-CAN	-	22	85x30x1	12 или 24
V200-19-RS4, V200-19-RS4 -X	-	22	85x30x1	12 или 24
V200-19-ET	-	22	85x30x1	12 или 24

Продолжение таблицы 6

Адаптеры модулей расширения				
EX-A2XY, EX-A2X.	-	125	80 x 93 x 60	12 или 24
EX-RC1	-	135	80 x 93 x 60	12 или 24
Условия эксплуатации				
- диапазон температуры окружающей среды, °С		от 0 до +50		
- относительная влажность воздуха, %, не более		95		
- диапазон атмосферного давления, кПа		от 83 до 106,7		
Срок службы, лет, не менее		10		
Наработка на отказ, ч, не менее		109000		

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации комплексов типографским способом и на лицевые панели контроллеров в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность контроллеров программируемых логических серии Vision

Наименование	Обозначение	Количество
Контроллер программируемый логический серии Vision (модификация и состав определяются заказом)	-	1
Руководство по эксплуатации		1
Методика поверки	МП2064-0142-2019	1
Прикладное ПО (на диске)	VisilLogic	по заказу

Поверка

осуществляется по документу МП 2064-0142-2019 "ГСИ. Контроллеры программируемые логические серии Vision. Методика поверки", утвержденному ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 05 ноября 2019 г.

Основные средства поверки:

- калибратор универсальный Н4-17 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 46628-11);
- магазин сопротивления Р4831 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений № 6332-77);
- вольтметр универсальный цифровой GDM-78261 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 52669-13)

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к контроллерам программируемым логическим серии Vision

Приказ Росстандарта от 01.10.2018 N 2091 "Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А"

ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

Техническая документация фирмы Unitronics (1989) (R"G) Ltd, Израиль

Изготовитель

Фирма "Unitronics (1989) (R"G) Ltd", Израиль

Адрес: 3 Arava St. Airport City, P.O.B. 300, 7019900, Израиль

Телефон: 972 (3) 977 8888,

Факс: 972 (3) 977 8877

E-mail: Info@unitronics.com

Заявитель

Акционерное общество "Клинкманн СПб" (АО "Клинкманн СПб")

ИНН 7825333606

Адрес: 197110, г. Санкт- Петербург, ул. Большая Зеленина, д.8 к.2, пом. 59Н, БЦ "Чкаловский"

Телефон: (812) 327-37-52

Факс: (812) 327-37-53

E-mail: klinkmann@klinkmann.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

Адрес: 190005, г. Санкт- Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.