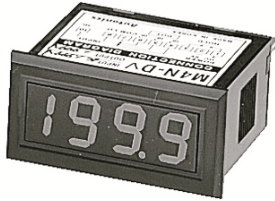


ЦИФРОВЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
СЕРИЯ M4N

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Благодаря за выбор продукции Autonics
Перед началом эксплуатации устройства изучите указания по технике безопасности.

Указания по технике безопасности

- Сохраните эти инструкции и изучите их перед началом эксплуатации этого устройства.
- Соблюдайте приведенные в настоящем документе инструкции по технике безопасности.
- Внимание** Несоблюдение настоящих инструкций может привести к тяжелому несчастному случаю.
- Осторожно** Несоблюдение настоящих инструкций может привести к повреждению изделия, а также к несчастному случаю.
- Ниже приводится описание символов, используемых в настоящем руководстве по эксплуатации
- При особых условиях существует риск получения травмы или возникновения опасной ситуации.

Внимание

- При использовании этого изделия в машинном оборудовании (например, в системах управления атомных станций, медицинском оборудовании, в системах морского, наземного, железнодорожного и воздушного транспорта, приборах для контроля горения, предохранительных устройствах, средствах противодействия преступлению/предотвращения катастроф и т.п.), используйте отказоустойчивое защитное устройство или обратитесь за консультацией в представительство нашей компании.
- В противном случае существует риск повреждения оборудования, возгорания или получения травмы.

Осторожно

- Устройство предназначено для монтажа на панель. В противном случае существует опасность поражения электрическим током.
- Запрещается производить ремонт, осуществлять проверку устройства или подключения кабелей без отключения устройства от источника питания, а также при наличии сигнала на измерительном входе. В противном случае существует опасность поражения электрическим током.
- Запрещается разбирать или модифицировать устройство. В случае необходимости обратиться в представительство нашей компании. При нарушении данного требования существует опасность поражения электрическим током или возгорания.
- Запрещается использовать данное устройство вне помещений. В противном случае сокращается срок службы изделия и возникает опасность поражения электрическим током.
- Соблюдайте требования, указанные в разделе номинальных характеристик изделия. Несоблюдение номинальных характеристик может привести к сокращению срока службы изделия и возгоранию.
- При подключении устройства следует учитывать, что измерительный вход и цепь питания не изолированы друг от друга. При нарушении требований к подключению существует риск механического повреждения объекта измерения или другого оборудования.
- При одновременном подключении нескольких устройств следует использовать отдельные источники питания. При нарушении требований к подключению существует риск механического повреждения объекта измерения или другого оборудования.
- Перед подключением цепи питания проверьте полярность. В противном случае существует опасность возгорания или взрыва, и, как следствие, повреждения оборудования.
- Для очистки устройства запрещается использовать воду или чистящие средства на основе масел и нефтепродуктов. В противном случае существует опасность поражения электрическим током или возгорания и, как следствие, повреждения оборудования.
- Запрещается использовать устройство в среде с содержанием воспламеняемых или взрывоопасных газов, а также во влажных средах и в местах с прямым воздействием солнечного излучения, тепла, вибрации и ударных нагрузок. В противном случае существует опасность взрыва.
- Не допускайте попадания пыли или элементов проводки внутрь устройства. В противном случае существует опасность возгорания или механического повреждения устройства.
- Перед подключением измерительной цепи проверьте полярность. В противном случае существует опасность возгорания или взрыва.

Указанные выше технические характеристики могут изменяться, а отдельные модели могут сниматься с производства без предварительного уведомления.

Информация для оформления заказа

M	4	N	-	D	V	-	0	1
Входной диапазон измерения	1	2	3	4	Не исп.	Доп. параметр	Доп. параметр	
Источник питания	0	1						
Функции измерения	V	A	I	D	N			
Измерительный вход								
Размер								
Количество разрядов								
Устройство								

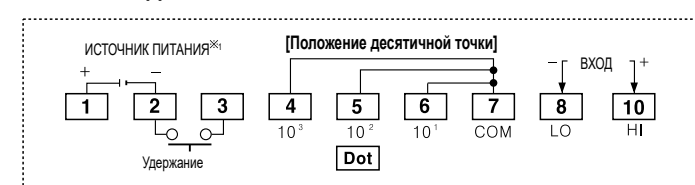
*1: Устройства серии M4N предназначены для измерения сигналов только постоянного тока. Измерение переменного напряжения и переменного тока недоступно.
*2: Измерительный вход 1-5 В - дополнительный оборудование.

Технические характеристики

Модель	M4N-DV-DD	M4N-DA-□□	M4N-DI-□□
Функции измерения	Напряжение пост. тока	Постоянный ток	4-20 мА=
Источник питания	5 В=, 12-24 В=		
Допустимый диапазон напряжения	От 90 до 110% от номинального напряжения		
Потребляемая мощность	2 Вт		
Тип индикатора	7-сегментный светодиодный дисплей (высота символов: 10 мм)		
Макс. отображаемый диапазон	макс. 1999		
Точность отображения данных	Полная шкала ±0,2% от показания ±1 ед. мл. разряда		
Цикл выборки	300 мс		
Метод аналого-цифрового преобразования	Двойное интегрирование		
Время отклика	Прибл. 2 с (от 0 до 1999)		
Макс. допустимая величина сигнала на входе	150% от номинальной величины измеряемого сигнала		
Время выборки	2,5 раз/с		
Сопротивление изоляции	Мин. 100 МОм (при измерении мегомметром с напряжением 500 В=)		
Прочность электрической изоляции	2000 В=, 50/60 Гц в течение 1 минуты		
Помехоустойчивость	Помехи прямоугольной формы ±100 В (ширина импульса: 1 мкс), создаваемые с помощью иммитатора помех		
Вибростойкость	Механический ресурс	Амплитуда 0,75 мм при частоте 10-55 Гц для каждой оси X, Y, Z в течение 1 часа	
	Отказ	Амплитуда 0,5 мм при частоте 10-55 Гц для каждой оси X, Y, Z в течение 10 мин	
Ударная нагрузка	Механический ресурс	300 м/с ² (30 G) для каждой оси X, Y, Z	
	Отказ	100 м/с ² (10 G) для каждой оси X, Y, Z	
Условия окружающей среды	Температура	от -10 до 50°C, при хранении: от -20 до 60°C	
	Отн. влажность	от 35 до 85%, при хранении: от 35 до 85%	
Масса	Прибл. 44 г		

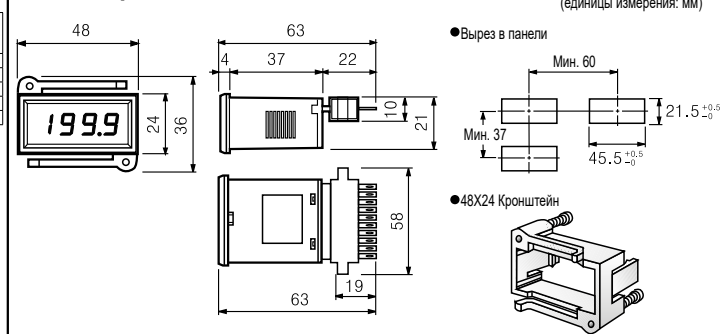
Условия окружающей среды указываются для условий без замерзания или конденсации.

Схема подключения

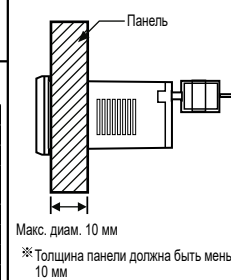


*1: 5 В=, 12-24 В=
*2: Чтобы изменить положение десятичной точки, отключите вывод установки шаблона переключения на печатной плате и измените положение десятичной точки на внешней клеммной колодке.

Размеры

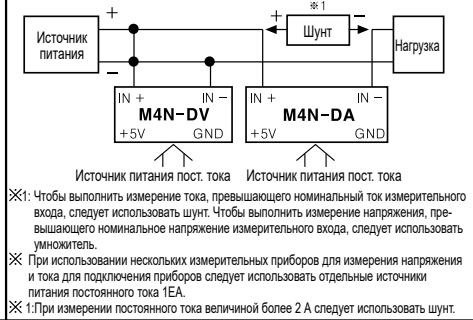


Монтаж



Макс. диам. 10 мм
Толщина панели должна быть меньше 10 мм

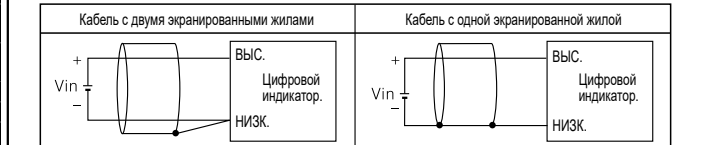
Блок-схема



*1: Чтобы выполнить измерение тока, превышающего номинальный ток измерительного входа, следует использовать шунт. Чтобы выполнить измерение напряжения, превышающего номинальное напряжение измерительного входа, следует использовать умножитель.
*2: При использовании нескольких измерительных приборов для измерения напряжения и тока для подключения приборов следует использовать отдельные источники питания постоянного тока 1EA.
*3: При измерении постоянного тока величиной более 2 А следует использовать шунт.

Меры предосторожности во время эксплуатации

- Чтобы исключить влияние индуктивных помех, кабели питания устройства следует прокладывать отдельно от кабелей высокого напряжения или силовых кабелей.
- Для включения и выключения питания устройства установите в цепь питания коммутационный аппарат (автоматический выключатель).
- Коммутационный аппарат или автоматический выключатель должен быть легко доступен для пользователя.
- Не устанавливайте данное устройство вблизи источников мощных высокочастотных помех (сварочные аппараты, мощные полупроводниковые выпрямители и т.п.).
- Символы «I» или «J», отображаемые на дисплее устройства при подключении измерительного входа, указывают на неисправность измерительного входа. Отключите питание устройства и проверьте линию измерения.
- Входная линия: При использовании длинной измерительной линии, а также при повышенном уровне помех необходимо использовать экранированный кабель.



В цепи питания следует использовать изолирующий трансформатор.
Несоблюдение приведенных выше инструкций может привести к сбою в работе системы.

Основная продукция

- Фотоэлектрические датчики
- Оптоволоконные датчики
- Дверные датчики
- Датчики дверных проемов
- Счетчики
- Датчики приближения
- Датчики давления
- Энкодеры
- Разъемы/соединители
- Температурные контроллеры
- Устройства отображения
- Контроллеры датчиков
- Импульсные источники питания
- Кнопки/световая аппаратура/звуковые сигнализаторы
- Клеммные блоки ввода/вывода и кабели
- Шаговые двигатели, драйверы, контроллеры движения
- Графические/логические панели
- Пользовательские устройства
- Газовые измерительные системы (оптоволоконно, CO2, Nd:YAG)
- Газовые сварочные аппараты/газовые системы
- Измерительные преобразователи температуры/влажности
- ТТ/регуляторы мощности
- Счетчики
- Таймеры
- Панельные измерительные приборы
- Тахометры/счетчики импульсов (частотометры)

RusAutomation
ООО "РусАвтоматизация"
454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507
тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный),
тел.: (351)799-54-26, тел./факс (351)211-64-57
info@rusautomation.ru; www.rusautomation.ru
rusavtomatizatsiya.pfb