

ПАСПОРТ

Наименование:

Мультиметры
серии **M4NN**



Обозначение:

Наименование: Мультиметры, 5...24 В DC, -10...+50°C, IP54

1. Описание

Универсальные панельные мультиметры M4NN разработаны специально для контроля параметров техпроцессов с возможностью работы с различными датчиками.

Отличительной особенностью многофункциональных панельных измерителей M4NN является универсальный компактный корпус устройств. Благодаря размерам измеритель легко встраивается в любые панели и щиты оборудования.

2. Применение

Цифровые панельные мультиметры M4NN применяются для контроля различных параметров в рамках производственных процессов. В первую очередь устройства используются в качестве вольтметров и амперметров, а также в качестве линейного потенциометра. При подключении других датчиков с аналоговым выходом возможно использование измерителя M4NN для визуализации значения расхода, давления или других измеряемых величин. Благодаря широкому функционалу цифровые измерители M4NN подойдут для работы в различных отраслях, включая машиностроение, сельское хозяйство, транспортную отрасль, пищевую промышленность и многие другие.

3. Принцип работы

Принцип работы компактного панельного измерителя M4NN достаточно прост. Мультиметр устанавливается в рабочий шкаф или на панель оборудования. Через предусмотренные входные клеммы измеритель подключается к датчикам и к сети питания. На управляющем выходе подключается необходимое оборудование.

Получаемые от датчиков сигналы преобразуются процессором измерителя M4NN в цифровые значения. Полученная информация выводится на дисплей.

4. Технические характеристики

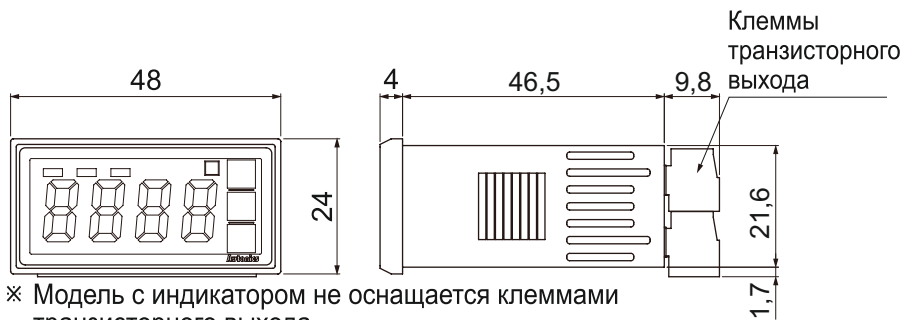
Модель	M4NN-DV-1□	M4NN-DA-1□	M4NN-AV-1□	M4NN-AA-1□
Измерительный вход	Постоянное напряжение	Постоянный ток	Перем. напряжение, частота	Перем. ток, частота
Макс. допустимое значение входного сигнала	от -110 до 110% измерительного диапазона каждого входа (когда не используется вход для отрицательных значений: от -10 до 110%)		Прибл. 110% от номинального диапазона измерения каждого входа	
Источник питания	5-24 В ₌₌			
Допустимый диапазон напряжения питания	5-26,4 В DC			
Потребл. мощность	Макс. 3 Вт			
Устройство отображ.	7-сегментный светодиодный дисплей (красный) (высота символов: 11 мм)			
Точность отображения	23°C±5°C - вход постоянного тока: ±0,1% от полной шкалы ±2 ед. мл. разряда, вход перем. тока: ±0,3% от полной шкалы ±3 ед. мл. разряда ※ Клемма 5 А для токового входа: в пределах ±0,3% полной шкалы ±3 ед. мл. разряда от -10°C до 50°C – вход пост./перем. тока: ±0,5% от полной шкалы ±3 ед. мл. разряда, частота: ±0,5% от полной шкалы ±3 ед. мл. разряда ※ Клемма 5 А для токового входа: в пределах ±1% полной шкалы ±3 ед. мл. разряда			
Цикл отображения	от 0,1 до 5,0 с (выбирается с шагом 0,1 с)			
Метод аналого-цифрового преобразования	Метод передискретизации с использованием АЦП последовательных приближений			
Период выборки	50 мс (разрешение 1/12 000)		16,6 мс (разрешение 1/12 000)	
Макс. диапазон отображения	от -1999 до 9999 (4-значным единицы)			
Предварительно настроенный выход*1	Выход NPN или PNP с открытым коллектором: • Напряжение цепи нагрузки. макс. 30 В ₌₌ • Ток цепи нагрузки: макс. 100 мА • Остаточное напряжение: макс. 1 В ₌₌ (NPN), макс. 2 В= (PNP)			

4. Технические характеристики (продолжение)

Измерение в цепях переменного тока*2	_____			Измерение среднего значения
Измерение частоты*2	_____			Диапазон измерения: от 0,100 до 9999 Гц (изменяется путем сдвига положения десятичной точки)
Сопротивл. изоляции	Более 100 МОм (при измерении мегомметром с напряжением 500 В=)			
Прочность электрической изоляции	2000 В~ в течение 1 минуты (между каждой клеммой и корпусом)			
Помехоустойчивость	Шум прямоугольной формы ± 2 кВ (ширина импульса: 1 мкс), создаваемые с помощью имитатора помех			
Вибро-стойкость	Механ. ресурс	Амплитуда 0,75 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 минуты) для каждой оси X, Y, Z в течение 2 часов		
	Отказ	Амплитуда 0,5 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 минуты) для каждой оси X, Y, Z в течение 10 мин		
Устойч. к ударным нагрузкам	Механ. ресурс	100 м/с ² (прибл. 10 G) для каждой оси X, Y, Z - 3 раза		
	Отказ	300 м/с ² (прибл. 30 G) для каждой оси X, Y, Z - 3 раза		
Условия окруж. среды	Темп. окр. среды	От -10 до 50°C; в условиях хранения: от -20 до 60°C		
	Относит. влажность	от 35 до 85 %; в условиях хранения: от 35 до 85%		
Способ подключения	Штекерный соединитель с зажимами (комплектующая)			
Тип изоляции	Двойная или усиленная изоляция (обозначение  : Прочность электрической изоляции между измерительным входом и цепью питания: 1 кВ)			
Сертификаты	CE			
Масса*3	Прибл. 83,6 г	Прибл. 83,7 г	Прибл. 83,8 г	Прибл. 83,8 г
	(прибл. 46,8 г)	(прибл. 46,7 г)	(прибл. 46,9 г)	(прибл. 46,9 г)

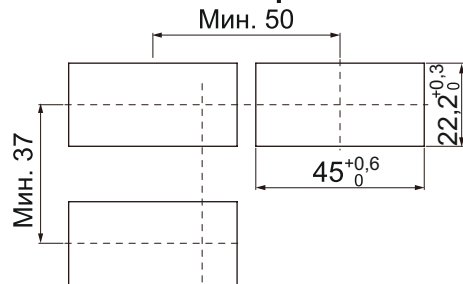
- ※ 1: Модель с индикатором (M4NN-DD-1N) не оснащается функцией выхода.
- ※ 2: Функции измерения частоты и сигналов переменного тока доступны только в моделях, предназначенных для измерения переменного тока (напряжения).
- ※ 3: Масса с упаковкой; в скобках указана масса устройства без упаковки.
- ※ Условия хранения и эксплуатации указаны для условий без замерзания или конденсации.

5. Габаритные размеры



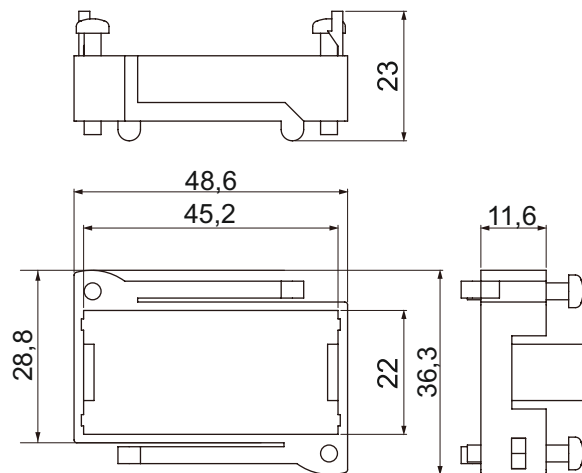
※ Модель с индикатором не оснащается клеммами транзисторного выхода.

• Монтажные отверстия панели

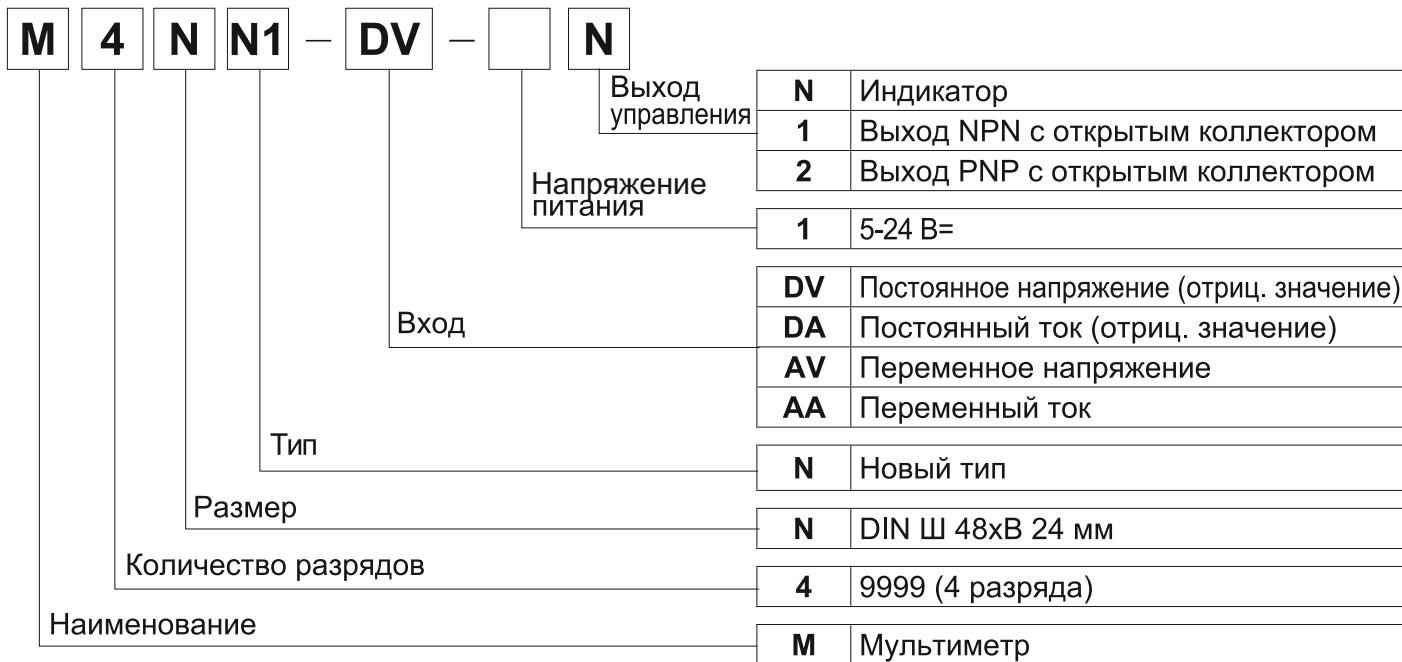


(единицы измерения: мм)

• Кронштейн

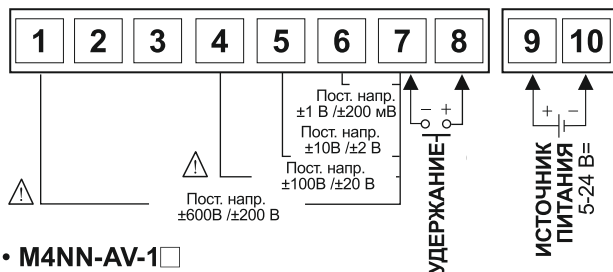


6. Информация для заказа



7. Схема подключения

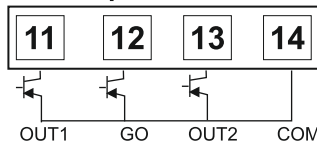
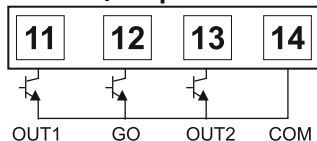
• M4NN-DV-1□



• M4NN-AV-1□

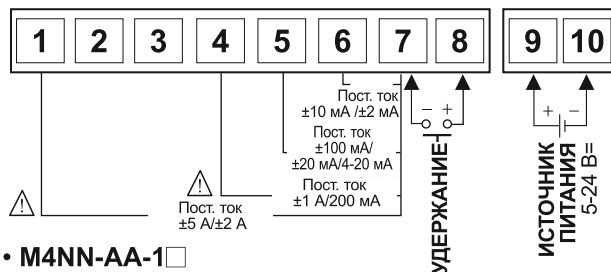


• NPN с открытым коллектором

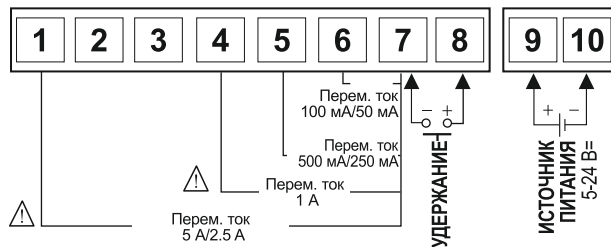


• PNP с открытым коллектором

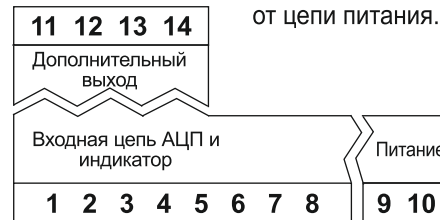
• M4NN-DA-1□



• M4NN-AA-1□



※ Входные и выходные сигнальные цепи изолированы от цепи питания.



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
