

# Мультиметры серии M4NN

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



## Серии M4NN

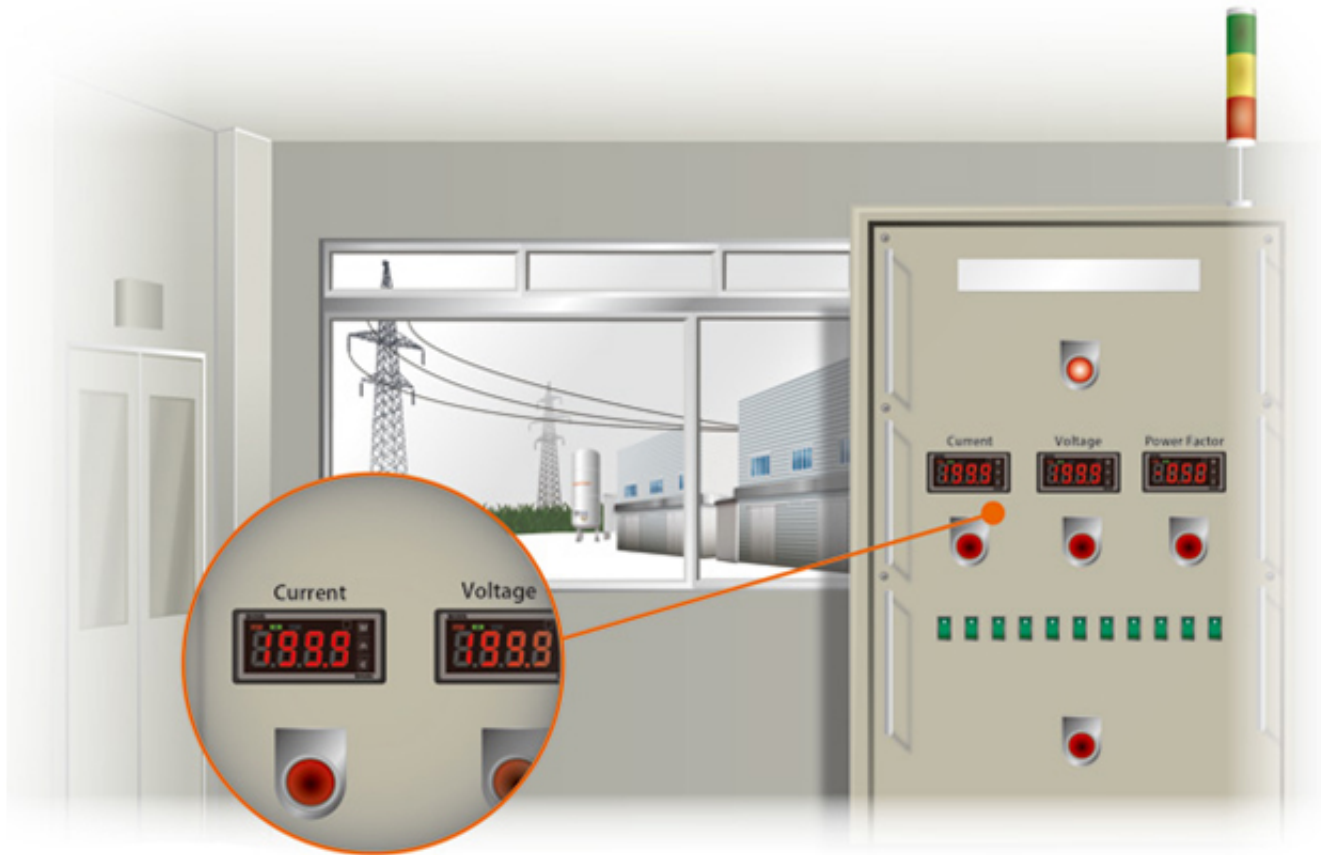
### Несколько типов входа для применения в различных условиях

Мультиметры серии M4NN являются улучшенным вариантом серии M4N, с разнообразными вариантами входа, функцией отображения коэффициента мощности и функцией дополнительного выхода. Входы и разъемы питания изолированы для улучшения безопасности и обеспечения возможности электроснабжения нескольких приборов от одного источника питания. Также присутствует штекерный соединитель с разъемами для упрощения подсоединения проводов и технического обслуживания. Дополнительные функции и эксплуатационная гибкость делают серию M4NN отличным прибором для измерения и отображения значений в различных областях применения.

#### ■ Основные характеристики

- \* Улучшенная версия мультиметров Autonic серии M4N
- \* Входной модуль и клеммы питания изолированы для улучшения безопасности и обеспечения возможности электроснабжения нескольких приборов от одного источника питания
- \* Различные типы ввода: постоянный ток/напряжение (минус), переменный ток / напряжение (частота переменного т
- \* Диапазон дисплея: от -1999 до 9999
- \* Электропитание: 5-24В постоянного тока (изолированный тип)
- \* Установленные выходы: OUT1, GO, OUT2 (выход с открытым коллектором NPN/PNP-транзистора)
- \* Функция отображения коэффициента мощности (модели с напряжением пост. тока / входом): отображает аналогов выходы (1-5В, 4-20мА) из преобразователей коэффициента мощности -0.50~1.00~0.50

**Измерение и отображение значений напряжения или тока в заводских распределительных щитах**



Модель	M4NN-DV-1D	M4NN-DA-1D	M4NN-AV-1D	M4NN-AA-1D
Тип входа	Напряжение пост. тока	Сила пост. тока	Напряжение перем. тока, частота	Сила перем. тока, частота
Макс. допустимое значение входа	от -110...110 % от номинального диапазона измерительного входа (если вход отрицательных значений не используется: -10...110 %)		110% от диапазона измерительного входа	
Напряжение питания	5-24 В=			
Допустимый диапазон напряжения	5-26,4 В=			
Потребляемая мощность	Макс. 3 Вт			
Метод отображения	7-сегментный светодиодный дисплей (красный), Высота символа: 11мм			
Точность отображения	При 23±5°C, пост. ток: ±0.1 % от п. ш. ±2 единицы / перем. ток: ±0.3 % от п. ш. ±3 единицы			
	※ Вывод 5 А модели M4NN-DA/AA: ±0.3 % п.ш. ±3 единицы			
	При -10 - +50°C - пост./перем. тока: ±0.5% п.ш. ±3 единицы / частота: ±0.5 % п.ш. ±3 единицы			
	※ Вывод 5 А модели M4NN-DA/AA: ±1 % п.ш. ±3 единицы			
Цикл обновления изображения	от 0.1 до 5.0 сек (возможность выбора с шагом 0.1 сек)			
Метод аналого-цифрового преобразования	Метод передискретизации с использованием АЦП последовательного приближения			
Время опроса входа	50 мс (разрешение 1 / 12 000)		16.6 мс (разрешение 1 / 12 000)	
Макс. Диапазон дисплея	от -1999 до 9999 (4 единицы)			
Выход уставки※1	NPN/PNP-выход с открытым коллектором: 12-24 В= ±2 В, не более 50 мА (резистивная нагрузка)			
Измерение перем. тока※2	—		Измерение среднего значения (AVG)	
Измерение частоты※2	—		Диапазон измерений: от 0.100 до 9999 Гц (переключается путем изменения положения десятичной точки)	
Сопротивление изоляции	не менее 100МОм (при 500 В= по мегомметру)			
Диэлектрическая прочность	2000 В~ в течение 1 минуты (между внешними клеммами и корпусом)			
Помехоустойчивость	Шум прямоугольной формы ±2 кВ (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума.			

Вибрация	повреждение	амплитуда 0.75 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 мин.) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов			
	сбой при работе	амплитуда 0.5 мм при частоте от 10 до 55 Гц (в течение 1 мин.) по каждой из осей X, Y, Z в течение 10 минут			
Ударная нагрузка	повреждение	100 м/с <sup>2</sup> (примерно 10G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза			
	сбой при работе	300 м/с <sup>2</sup> (примерно 30G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза			
Условия хранения и эксплуатации	Температура окружающей среды	от -10 до 50°C; хранение: от -20 до 60°C			
	Влажность	от 35 до 85 % относительной влажности, хранение: от 35 до 85 % относительной влажности			
подключение		Штекерный соединитель с зажимами (комплектующая)			
Тип изоляции		Двойная или усиленная изоляция (□), диэлектрическая прочность между измерительным входом и цепями питания составляет: 1кВ)			
Масса*3		Примерно 83.6 г (примерно 46.8г)	Примерно 83.7г (примерно 46.7г)	Примерно 83.8г (примерно 46.9г)	Примерно 83.8г (примерно 46.9г)

\*1: Модель только с функцией индикации (M4NN-□□-1N) не имеет функции выхода.

\*2: Функции измерения переменного тока, частоты имеют только модели с входом переменного тока.

\*3 Данная масса включает упаковку, а масса в скобках представляет собой только массу датчика.

\*Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

## ■ Элементы экрана



1. Дисплей, отображающий измеренные значения
2. **M**: Клавиша MODE (РЕЖИМ)
3. **↑**: Клавиша вверх
4. **←**: Клавиша перемещения
5. **Выход OUT1 (красный):**  
Индикатор установленного вых. OUT1
6. **Выход GO (Зеленый):**  
Индикатор установленного выхода GO
7. **Выход OUT2 (красный):**  
Индикатор установленного вых. OUT2
8. **Этикетка прибора**

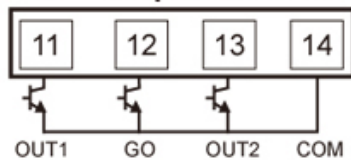
### • M4NN-DV-1□



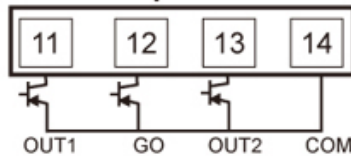
### • M4NN-AV-1□



### • NPN- открытый коллектор

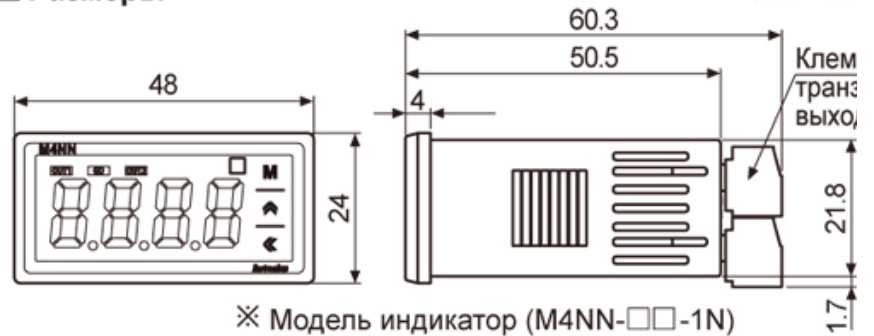


### • PNP- открытый коллектор



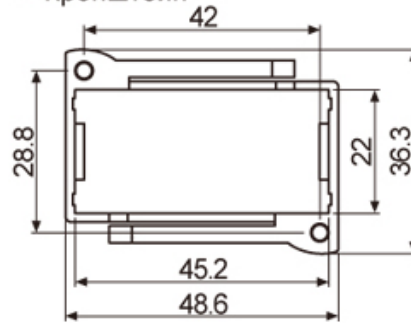
## ■ Размеры

(Единицы: мм)

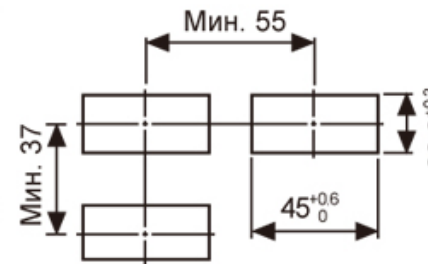


※ Модель индикатор (M4NN-□□-1N) не имеет клемм транзисторного выхода.

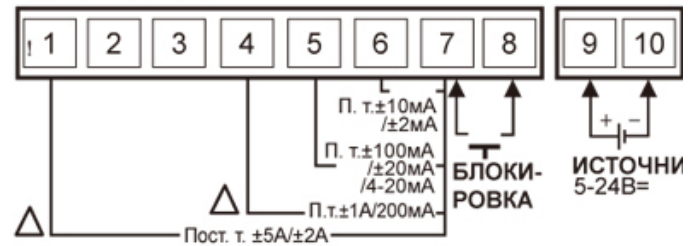
### • Кронштейн



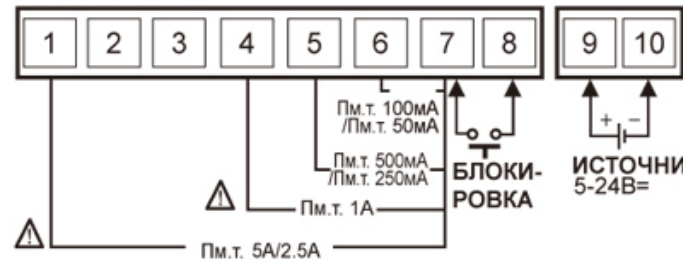
### • Профиль панели



### • M4NN-DA-1□



### • M4NN-AA-1□



※ Вход и выход изолированы от источника питания



### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93