

Амперметр/Вольтметр на DIN-рейку ВАР-М02 АС20-450В



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Цифровой промышленный вольтамперметр ВАР-М02 предназначен для технологического контроля величины напряжения и тока в электрических цепях переменного тока, как в промышленных зонах, так и сферах ЖКХ, бытовом секторе, прочих объектах народного хозяйства. Может применяться в составе систем автоматизированного контроля и управления технологическими процессами в качестве основного или дополнительного индикатора на передвижных и стационарных объектах. Является средством контроля. Периодической поверке не подлежит.

Основные особенности:

- Измерение среднеквадратичных значений напряжений и токов
- Питание от контролируемого напряжения
- Измерение напряжения - АС20...450 В
- Рабочий диапазон частот - от 45 до 65 Гц, 400Гц
- Бесконтактное измерение тока 3...30А
- Контактное измерения тока (0,1 ... 1,0А, 0,5...5,0А)
- Возможность подключения внешнего трансформатора тока до 1000А

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу прибора, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9,8 м/с². Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1 - 2000, ГОСТ Р 51317.4.4 - 99, ГОСТ Р 51317.4.5 - 99. Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения «4» по ГОСТ 15150 - 69. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

КОНСТРУКЦИЯ

Вольтамперметр выпускается в пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003). Конструкция клемм обеспечивает зажим проводов сечением до 2,5мм². На лицевой панели прибора расположены цифровые индикаторы отображающие величину напряжения и тока, кнопка. Индикаторы имеют высокую яркость свечения, обеспечивающую считывание информации при любой освещённости.

РАБОТА ВОЛЬТАМПЕРМЕТРА

Вольтамперметр не требует оперативного питания и подключаются непосредственно к измеряемой цепи (клеммы А1 и А2).

Ток измеряется контактным и бесконтактным способами. Бесконтактным способом при помощи встроенного или внешнего трансформатора тока.

Для измерения тока в диапазоне от 0,1 до 1А, необходимо цепь с измеряемым током подключить к клемме Е и клемме Е2. Для согласования показаний амперметра необходимо с помощью кнопки установить шкалу 1А.

Для измерения тока в диапазоне от 0,5 до 5А, необходимо цепь с измеряемым током подключить к клемме Е и клемме Е1. Для согласования показаний амперметра необходимо с помощью кнопки установить шкалу 5А (установлен по умолчанию).

Для измерения тока в диапазоне от 3 до 30А, необходимо цепь с измеряемым током пропустить сквозь отверстие в корпусе. Для согласования показаний амперметра необходимо с помощью кнопки установить шкалу 30А.

Для измерения тока в диапазоне от 0 до 1000А, необходимо использовать внешний трансформатор тока. контакты трансформатора тока подключить к клеммам Е и Е1. Для согласования используемого трансформатора тока и показаний амперметра необходимо с помощью кнопки установить необходимый коэффициент трансформации.

При бесконтактном измерении тока, проводник с измеряемым током пропускается сквозь отверстие в корпусе. Схемы подключения изображены на рисунке ниже и на корпусе прибора.

Использование кнопки для просмотра дополнительной информации:

- 1-е нажатие - U_{max} с момента последнего сброса
- 2-е нажатие - U_{min} с момента последнего сброса
- 3-е нажатие - количество отключений сетевого напряжения с момента последнего сброса
- Удержание кнопки в течении 5 секунд - сброс
- Двойное кратковременное нажатие на кнопку переводит вольтамперметр из режима измерения тока (А) в режим измерения мощности (в кВт).

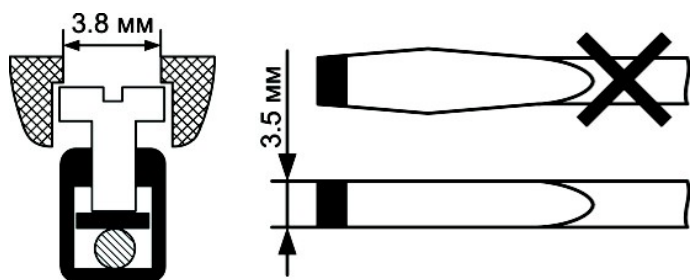
ВНИМАНИЕ: Из-за отсутствия у применяемых светодиодных индикаторов символа десятичной запятой, все значащие разряды выводимых показаний измерения после запятой мерцают (мигают с переменной яркостью).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

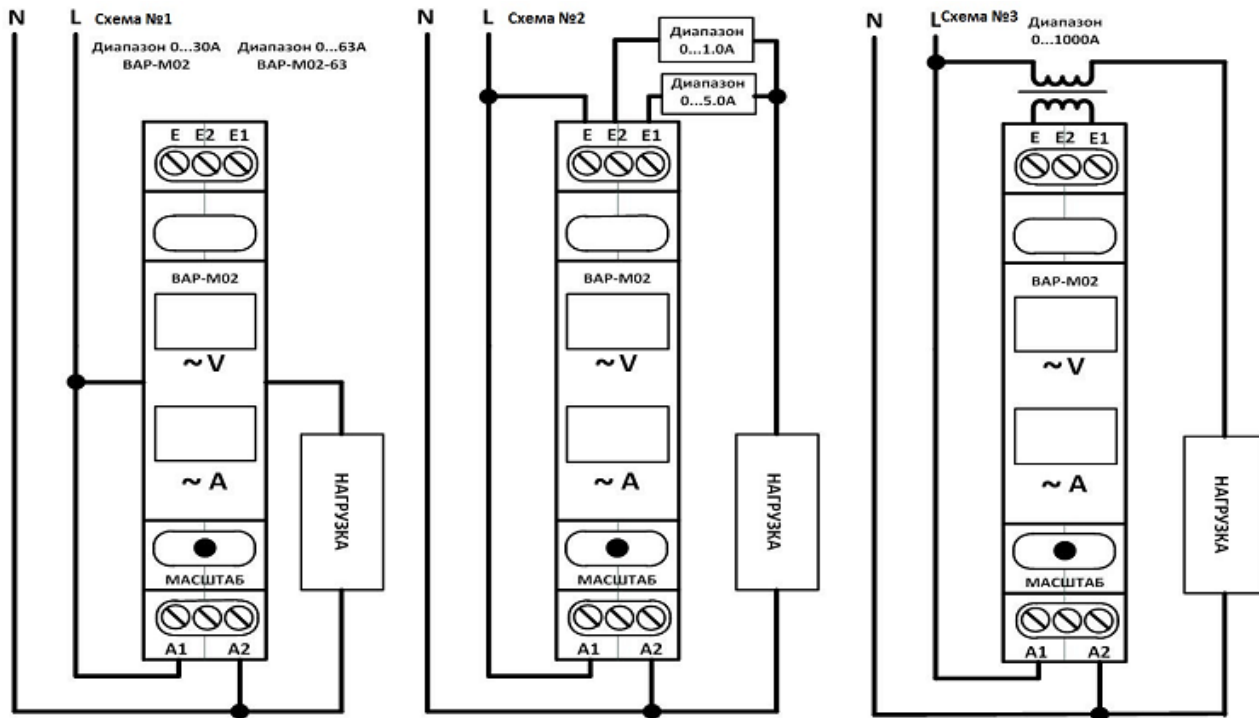
Параметр	Ед.изм.	ВАР-М02
Диапазон измеряемого напряжения	В	AC20...450
Частота измеряемого напряжения и тока	Гц	45...65, 400*
Диапазон измеряемого тока, встроенный трансформатор тока AC	А	0,1...1,0 (E-E2); 0,5...5,0 (E-E1); 3...30,0 (через отверстие)
Диапазон измеряемого тока, внешний трансформатор тока	А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 999 (E-E1)
Основная погрешность измерений напряжения	%	1±1 единица младшего разряда
Основная погрешность измерений тока	%	2±2 единица младшего разряда
Потребляемая мощность, не более	Вт	1,5
Степень защиты по корпусу/по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40/IP20
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55
Температура хранения	°С	-40...+70
Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ А1-А2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4
Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха	%	до 80 (при 25°С)
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		непрерывный
Габаритные размеры	мм	18x93x62
Масса	кг	0,08
Средний срок службы, не менее	лет	8
Средняя наработка на отказ, не менее	ч	50000

* - Спец. исполнение под заказ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0,4Нм
Рекомендуем использовать отвертку 0,6*3,5мм



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

