



ОДНОФАЗНЫЙ МУЛЬТИМЕТР НА DIN-РЕЙКУ С АНАЛОГОВЫМ ВЫХОДОМ 0(4)...20 МА OMIX D3-M3-1-I420-N2

Руководство по эксплуатации в. 2022-10-21 ВАК



Однофазный мультиметр с аналоговым выходом 0(4)...20 мА Omix D3-M3-1-I420-N2 с тремя независимыми индикаторами предназначен для измерения и индикации напряжения, силы тока и частоты в однофазных сетях переменного тока, а также для преобразования измеренных значений одного из параметров в аналоговый сигнал 0(4)...20 мА.

ОСОБЕННОСТИ

- Диапазоны измерения:
~0...500 В (прямое подключение), ~0...9999 В (через трансформатор);
~0...5 А (прямое подключение), ~0...9999 А (через трансформатор);
40...70 Гц.
- Класс точности 0,5.
- Возможность подключения через трансформаторы напряжения и тока.
- Может выдерживать длительные (до нескольких лет) перегрузки до 600 В и 6 А.
- Три независимых четырехразрядных светодиодных индикатора.
- Аналоговый выход 0(4)...20 мА.
- Выбор одного из трех измеряемых параметров для преобразования в аналоговый сигнал.
- Масштабирование измеренного значения выбранного параметра при преобразовании в аналоговый сигнал. Пользователь самостоятельно выбирает необходимый диапазон преобразуемого параметра в пределах полного диапазона измерения.
- Широкий диапазон питания $\approx 85...264$ В.
- Монтаж на DIN-рейку, стандарт 3S.

ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Дисплей напряжения.
2. Дисплей силы тока.
3. Дисплей частоты.
4. Кнопка \blacktriangleright .
5. Кнопка \blacktriangleright .
6. Кнопка \blacktriangleleft .
7. Кнопка **SET**.

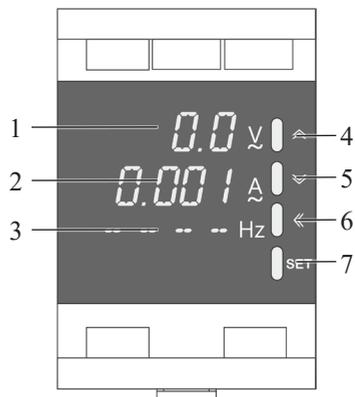


Рис. 1 – Управляющие элементы

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

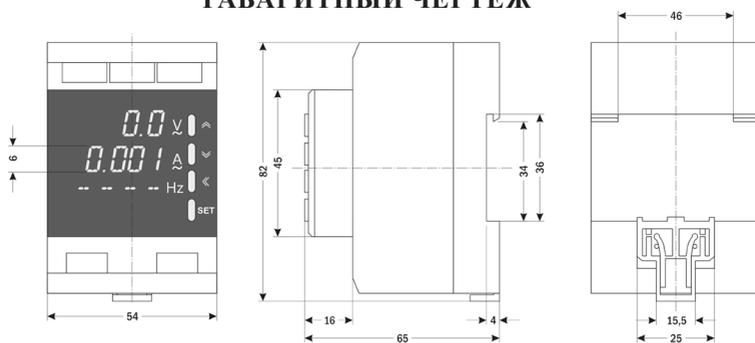


Рис. 2 – Размеры прибора

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключите прибор к исследуемой цепи в соответствии со схемой подключения (рис. 3).

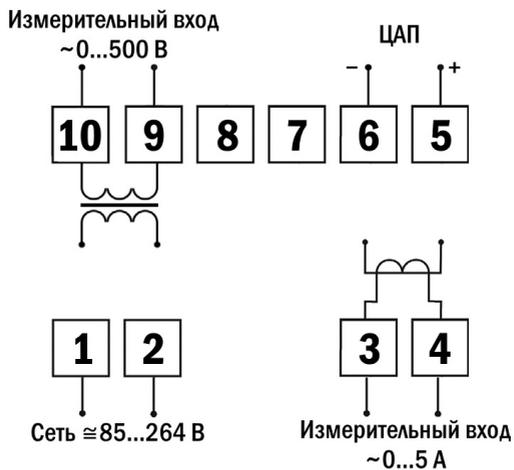


Рис. 3 – Схема подключения прибора.

При включении питания на индикаторе прибора появится версия прошивки (V. 4.0), а потом прибор сразу перейдет в режим измерения.

Для входа в меню настройки входных сигналов и аналогового выхода нажмите кнопку **SET**, после чего введите пароль 803.

Для переключения и сохранения параметров нажимайте кнопку **SET**. Для изменения числовых значений параметров нажимайте кнопки: \sphericalangle – для уменьшения значения, \sphericalangle – для увеличения значения, \llcorner – для изменения положения курсора.

Для выхода из режима программирования до завершения полного цикла настройки нажмите и удерживайте кнопку **SET** в течение 2 секунд.

В случае выхода измеренного значения за верхний предел измерения на светодиодном индикаторе будут отображаться символы $HHHH$. Прибор выдерживает длительные (до нескольких лет) перегрузки до 600 В и 6 А.

Таблица 1. Меню настройки входных сигналов и аналогового выхода (вход в меню – **SET**)

Код	Значение	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
P_L	Коэффициент трансформации по напряжению	1...2200	1	Формула расчета: $P_T = U_1 / U_2$ Если нет трансформатора, установите = 1
I_L	Коэффициент трансформации по току	1...9999	1	Формула расчета: $C_T = I_1 / I_2$ Если нет трансформатора, установите = 1
$dP-U$	Количество десятичных знаков после запятой и единицы измерения для напряжения при преобразовании в аналоговый сигнал	U1 KU3 KU2 KU1 KU0	U1	Данный параметр используется при задании параметров S_{dL} и S_{dH} . U1 – 1 знак, В; KU3 – 3 знака, кВ; KU2 – 2 знака, кВ; KU1 – 1 знак, кВ; KU0 – без знаков, кВ
$dP-I$	Количество десятичных знаков после запятой и единицы измерения для силы тока при преобразовании в аналоговый сигнал	A3 A2 A1 A0 KA2 KA1	A3	Данный параметр используется при задании параметров S_{dL} и S_{dH} . A3 – 3 знака, А; A2 – 2 знака, А; A1 – 1 знак, А; A0 – без знаков, А; KA2 – 2 знака, кА; KA1 – 1 знак, кА
S_{dU}	Выбор преобразуемого в аналоговый сигнал параметра	U I F	U	U – напряжение; I – сила тока; F – частота

Продолжение таблицы 1

Код	Значение	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
ζ_{dL}	Величина выбранного параметра, соотв. нижнему пределу выходного сигнала (0 или 4 мА)	-1999... 9999	0,000	<p>Диапазон преобразуемого в аналоговый сигнал выбранного параметра в пределах полного диапазона измерения.</p> <p>Например, сила тока выбрана в качестве параметра для преобразования в аналоговый сигнал (параметр $\zeta_{dL}=I$). Если заданный диапазон измерения 0...5 А, параметр $dP-i = A3$ (3 знака после запятой, единица измерения – А), диапазон выходного сигнала 4...20 мА (установлено по умолчанию), а отслеживать и преобразовывать в аналоговый сигнал нужно силу тока в диапазоне 1...4 А, установите $\zeta_{dL}=1,000$ и $\zeta_{dH}=4,000$.</p> <p>Тогда силе тока 1 А будет соответствовать выходной сигнал 4 мА, а силе тока 4 А – 20 мА.</p> <p>Если измеренная сила тока будет меньше 1 А, то выходной сигнал будет равен 4 мА. Если измеренная сила тока превысит 4 А, выходной сигнал будет равен 20 мА.</p>
ζ_{dH}	Величина выбранного параметра, соотв. верхнему пределу выходного сигнала (20 мА)	-1999... 9999	5,000	
ζ_{dL}	Выбор диапазона выходного сигнала	0-20 4-20	4-20	0...20 мА; 4...20 мА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение		
	силы тока	напряжения	частоты
Диапазон измерения	0...5 А (напрямую) 0...9999 А (через трансформатор тока)	0...500 В (напрямую) 0...9999 В (через трансформатор напряжения)	40...70 Гц
Дискретность измерения	Автоматическая: 0,001; 0,01; 0,1; 1		0,01
Погрешность	$\pm(0,5\% + 1 \text{ е. м. р.})$		
Потребляемая мощность, ВА, не более	5		
Питание прибора	$\cong 85...264 \text{ В}, 50...60 \text{ Гц}$		
Аналоговый выход, мА	0...20, 4...20		
Погрешность аналогового выхода	$\pm 0,5\%$		
Сопrotивление выходного сигнала, Ом, не более	250		
Условия эксплуатации	$-10...+50^{\circ}\text{C}, \leq 85\% \text{RH}$		
Условия хранения	$-40...+70^{\circ}\text{C}, \leq 85\% \text{RH}$		
Монтаж	На DIN-рейку, стандарт 3S		
Высота символов, мм	6		
Габаритные размеры, мм	82×54×65		
Вес, г	147		

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. После окончания срока действия гарантии за все работы по ремонту и техобслуживанию с пользователя взимается плата. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования или эксплуатации, а также в связи с подделкой, модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Производитель:

Дата продажи:

ООО «Автоматика», Санкт-Петербург

Поставщик:

АРК Энергосервис, Санкт-Петербург

+7(812) 327-32-74 8-800-550-32-74

www.kipspb.ru 327@kipspb.ru

М.П.