

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Врио руководителя ГЦИ СИ,
Заместителя генерального директора
по научной работе

ФГУП «ВНИИСТРИ»



Преобразователь переменного тока измерительный MCR- VAC-UI-O-DC, напряжения постоянного тока измерительный MCR-VDC-UI-B-DC	напряжения преобразователь тока	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 39164-08 Взамен № _____
--	---------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Phoenix Contact GmbH&Co KG, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь напряжения переменного тока измерительный MCR-VAC-UI-O-DC (далее-преобразователь) предназначен для преобразования напряжения переменного тока в выходные унифицированные сигналы тока постоянного напряжения, гальванической развязки входных, выходных и питающих цепей. Преобразователь напряжения постоянного тока измерительный MCR-VDC-UI-B-DC предназначен для преобразования напряжения постоянного тока в выходные унифицированные сигналы тока постоянного напряжения, гальванической развязки входных, выходных и питающих цепей.

Преобразователи применяются в составе систем регулирования, контроля и управления различными производственными процессами, технологическими линиями и агрегатами. Преобразователи могут быть использованы в составе автоматизированных систем управления в различных отраслях промышленности, а также для диагностирования различных технологических процессов.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно преобразователи выполнены в виде печатной платы, на которой размещены электронные компоненты и микросхемы; печатные платы размещены в корпусах, изготовленных из термопластических полимерных материалов. Конструкция корпусов такова, что в них расположены клеммы для подключения к преобразователям измерительным напряжения питания, а также клеммы для подключения входных и выходных сигналов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Преобразователь MCR-VAC-UI-O-DC

Количество измерительных каналов	1
Диапазоны входного напряжения переменного тока, В	от 0 до 370 от 0 до 250 от 0 до 170 от 0 до 120 от 0 до 80 от 0 до 54 от 0 до 36 от 0 до 24
Частота входного напряжения переменного тока, Гц	от 45 до 400
Диапазоны выходного тока постоянного напряжения мА	от 4 до 20 от 0 до 20
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	от 0 до 10
Коэффициент преобразования для токового выхода,	от минус 0,0003 до плюс 0,0003
Значение коэффициента преобразования для выхода по напряжению	от минус 0,01 до плюс 0,01
Пределы допускаемой основной приведенной* погрешности коэффициента преобразования, %	± 1,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности коэффициента преобразования при изменении температуры окружающей среды на каждый 1 °С (относительно границ температуры нормальных условий) , %	±0,02

* Приведенной здесь и далее к максимальному значению диапазонов выходных сигналов.

2. Преобразователь MCR-VDC-UI-B-DC

Количество измерительных каналов	1
Диапазоны входного напряжения постоянного тока, В	от минус 550 до плюс 550 от минус 370 до плюс 370 от минус 250 до плюс 250 от минус 170 до плюс 170 от минус 120 до плюс 120 от минус 80 до плюс 80 от минус 54 до плюс 54 от минус 36 до плюс 36
Диапазоны выходного тока постоянного напряжения мА	от 4 до 20 от 0 до 20
Диапазон выходного напряжения постоянного тока, В	от 0 до 10
Коэффициент преобразования для токового выхода,	от минус 0,0004 до плюс 0,0004
Коэффициент преобразования для выхода по напряжению	от минус 0,02 до плюс 0,02
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности коэффициента преобразования, %	$\pm 1,0$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности коэффициента преобразования при изменении температуры окружающей среды на каждый 1 °С (относительно границ температуры нормальных условий) , %	$\pm 0,015$
Общие технические характеристики	
Напряжение питания постоянного тока преобразователей, В	от 18,5 до 30,2
Ток потребления преобразователей измерительных, мА, (при напряжении питания 24 В)	50
Рабочие условия применения:	
диапазон рабочих температур преобразователей, °С	от минус 20 до плюс 60
относительная влажность воздуха, (при температуре 35 С°), не более, %	95

диапазон атмосферного давления, кПа
Габаритные размеры преобразователей, не более, мм
длина
ширина
высота

от 86 до 106

114,5
22,5
99

Масса преобразователей измерительных, кг, не более

0,2

Средняя наработка на отказ, не менее, ч.

500000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится переднюю панель корпусов преобразователей методом тампопечати, а также на титульные листы руководств по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Кол-во
1.	Преобразователь MCR-VAC-UI-O-DC	2811103	1
2.	Руководство по эксплуатации MCR-VAC-UI-O-DC	2811103 РЭ	1
3.	Преобразователь MCR-VDC-UI-B-DC	2811116	1
4.	Руководство по эксплуатации MCR-VDC-UI-B-DC	2811116РЭ	1
35.	Методика поверки	2813000 МП	1

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Преобразователи тока переменного напряжения измерительные МАСХ MCR-SL, MCR-S, MCR-SL, MCR-SLP, преобразователь напряжения переменного тока измерительный MCR-VAC-UI-O-DC, преобразователь напряжения постоянного тока измерительный MCR-VDC-UI-B-DC. Методика поверки.» 2813000 МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 15.09.2008 г.

Основное поверочное оборудование:

- калибратор универсальный У300 (диапазон постоянного напряжения от 0,15 В до 1000 В, погрешность $\pm 0,2$ %, диапазон переменного напряжения от 0,5 В до 1000 В, погрешность $\pm 0,2$ %),

- магазин сопротивления Р4834, (погрешность $\pm 0,01$ %).

- универсальный вольтметр В7-78/1 (погрешность в диапазоне измерений постоянного тока от 0 до 20 мА составляет $\pm 0,005\%$, погрешность в диапазоне измерений постоянного напряжения от 0 до 10 В составляет $\pm 0,00035\%$).

Межповерочный интервал – пять лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 14014-91. Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы Phoenix Contact GmbH&Co KG, Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователя напряжения переменного тока измерительного MCR-VAC-UI-O-DC, преобразователя напряжения постоянного тока измерительного MCR-VDC-UI-B-DC утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: Phoenix Contact GmbH&Co KG, P.O. Box 1341, D-32819 Blomberg, Germany.

Представительство фирмы Phoenix Contact GmbH&Co KG в Российской Федерации: ООО «Феникс Контакт Рус», 119619, г. Москва, р-н Солнцево, Проектируемый проезд 5167, д.9/1, ИНН 7702332747.

Генеральный директор
ООО «Феникс Контакт Рус»



Семенова Е.В.