

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Модули ввода аналоговых сигналов 8AI

#### Назначение средства измерений

Модули ввода аналоговых сигналов 8AI (далее по тексту - модули) предназначены для измерительных преобразований аналоговых входных сигналов напряжения и силы постоянного тока, а также сигналов от термопреобразователей сопротивлений в цифровой сигнал.

#### Описание средства измерений

Принцип действия модулей основан на аналого-цифровом преобразовании входных сигналов напряжения и силы постоянного тока, электрического о сопротивления при помощи встроенного контроллера.

Модули выполнены в пластмассовых корпусах с возможностью установки на DIN-рейку. Модули имеют 8 аналоговых входов для измерения сигналов напряжения и силы постоянного тока, а также 4 аналоговых входа для измерений сигналов от термопреобразователей сопротивлений.

Общий вид, место нанесения знака поверки модулей представлены на рисунке 1. Пломбирование модулей не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид и место нанесения знака поверки модулей

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики модулей приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики модулей

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны преобразований аналоговых сигналов силы постоянного тока, мА	от 0 до 20 от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведенной (к верхнему пределу преобразований) погрешности преобразований аналоговых сигналов силы постоянного тока, %	±0,2

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны преобразований аналоговых сигналов напряжения постоянного тока, В	от -10 до +10 от 0 до +10
Пределы допускаемой основной приведённой (к верхнему пределу преобразований) погрешности преобразований аналоговых сигналов напряжения постоянного тока, %	±0,2
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к верхнему пределу преобразований) погрешности преобразований аналоговых сигналов силы и напряжения постоянного тока на каждые на 10 °С, %	±0,002
Диапазоны измерений температуры при преобразовании входных сигналов от термопреобразователей сопротивления, °С: - платиновые термопреобразователи сопротивления - никелевые термопреобразователи сопротивления	от -200 до +850 от -200 до +150 от -60 до +250 от -60 до +150
Пределы допускаемой приведенной (к верхнему пределу преобразований) погрешности преобразований входных сигналов от термопреобразователей сопротивления, %	±0,2
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	от 18 до 30
Потребляемая сила постоянного тока, мА, не более	35
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от +15 до +25 от 30 до 80
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от 0 до +55 от 5 до 95
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более	75×162×13
Масса, кг, не более	1
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000
Средний срок службы, лет, не менее	30

### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность модулей представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность модулей

Наименование	Количество
Модули ввода аналоговых сигналов 8AI (зав. № 12W2017 07; зав. № 22W2017 07)	2 шт.
Паспорт	2 экз.
Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 69067-17 «Модули ввода аналоговых сигналов 8AI. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 24.08.2017 г.

Основное средство поверки:

- калибратор универсальный 9100 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 25985-09).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

отсутствуют.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к модулям ввода аналоговых сигналов 8AI**

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

Техническая документация изготовителя

#### **Изготовитель**

Фирма «Eaton Industries GmbH», Германия

Адрес: Industriestr. 15 Rastatt D-76437

Телефон: +49 7222 1599 8653

Web-сайт: <http://www.eaton.eu>

E-mail: [hassanhodeib@eaton.com](mailto:hassanhodeib@eaton.com)

#### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Центр внедрения энергосберегающих разработок и технологий» (ООО «НПО «ЦВЭРТ»)

ИНН 7702621731

Адрес: 117628 г. Москва, ул. Знаменские Садки, д. 7а, стр.1, помещение 20

Телефон: +7 (495) 795-00-35

Web-сайт: [cvert.ru](http://cvert.ru)

E-mail: [office@cvert.ru](mailto:office@cvert.ru)

#### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.