

СОГЛАСОВАНО

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»

31 ГИИИ МО РФ



С.И. Донченко

2009 г.

Усилитель многоканальный
измерительный Centipede 100

Внесен в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 42850-09
Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия. Заводской номер 042620005.

Назначение и область применения

Усилитель многоканальный измерительный Centipede 100 (далее - усилитель) предназначен для измерений электрических сигналов, поступающих с тензометрических датчиков, собранных по мостовой схеме, преобразования сигналов в цифровую форму и индикации значений физической величины, пропорциональной измеренному сигналу, и применяются на объектах области обороны и безопасности в комплекте с тензометрическими датчиками для испытаний конструкций на статическую прочность.

Описание

Принцип действия усилителя основан на измерении напряжения разбаланса мостовой схемы, включающей тензометрические датчики, и индикации значений измеряемых величин.

Усилитель конструктивно состоит из основного блока Centipede 100, сменных селекторных модулей УМН 3251 (для подключения тензодатчиков). Количество одновременно используемых в усилителе сменных селекторных модулей - от 1 до 10.

К каждому из сменных модулей усилителя могут быть подключены от 1 до 10 тензодатчиков. Опрос каналов осуществляется последовательно.

Управление усилителем осуществляется от подключаемого через интерфейсы RS232 или IEEE488-78 внешнего управляющего компьютера.

Усилитель имеет энергонезависимую память на 50 циклов измерений по всем подключенным датчикам. Срок хранения не обновленной информации до 5 лет.

На передней панели усилителя размещены: тумблер включения питания и светодиодная индикация контроля. На задней панели размещены разъемы для подключения тензометрических датчиков, аналоговый выход, разъемы для подключения внешнего компьютера и принтера, разъем питания, сетевой предохранитель.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений разбаланса мостовой схемы
при питании напряжением постоянного тока 5 В, мВ.....от минус 50,0 до 50,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений
разбаланса мостовой схемы при питании напряжением постоянного тока 5 В, %.....±1,0.
Параметры электропитания от сети переменного тока:
напряжение переменного тока, В..... 220 ± 22;
частота переменного тока, Гц 50 ± 1.
Потребляемая мощность, В·А, не более..... 40.
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более..... 177 × 460 × 435.
Масса, кг, не более..... 20,0.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % до 80;
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель усилителя в виде таблички и на титульный лист технической документации методом компьютерной графики.

Комплектность

В комплект поставки входят: усилитель многоканальный измерительный Centipede 100, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка усилителя проводится в соответствии с документом «Усилитель многоканальный измерительный Centipede 100 фирмы «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в июне 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: мультиметр Agilent 3458A (диапазоны измерений напряжения постоянного тока $\pm 0,1$, ± 1 , ± 10 , ± 100 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 0,01$ %), магазин электрического сопротивления P4834 (2 шт.) (диапазон установки сопротивления постоянному току от 0,01 Ом до 10 кОм, пределы допускаемой относительной погрешности установки сопротивления $\pm 0,05$ %).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип усилителя многоканального измерительного Centipede 100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия
Postfach 10 01 51, 64201 Darmstadt

От Заказчика:

Руководитель Центра обеспечения качества
ОАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королёва»



С.В. Капитанов