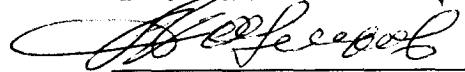


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Пензенский ЦСМ», д.т.н., проф.

 А.А. Данилов
« 29 » сентября 2009 г.

Устройства измерительные E443M3(EURO)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41180-09</u> Взамен № <u>23676-02</u>
---	--

Выпускаются по техническим условиям НЕКМ.426489.005 ТУ

Назначение и область применения

Устройства измерительные E443M3(EURO) (далее по тексту – устройства) предназначены для измерений сигналов постоянного тока от первичных преобразователей, преобразований измеренных значений в двухбайтовый цифровой код и выдачи его в двухпроводную линию симплексной связи.

Основная область применения устройств – использование в составе автоматизированных информационно-измерительных систем (АИИС) контроля и учета энергоносителей, построенных на базе комплексов технических средств (КТС) «Энергия +».

Описание

Устройства представляют собой микропроцессорные устройства, выполненные в виде автономных блоков, предназначенных для крепления на щитах и панелях. В нижней части блоков расположены клеммные колодки для внешних подключений. Колодки закрываются отдельной крышкой, которая пломбируется потребителем.

Устройства обеспечивают прием аналоговых унифицированных токовых сигналов по 8 каналам, их измерение, преобразование измеренного значения в цифровой код, используемый для фильтрации, усреднения, обработки и представления измеряемых величин в виде двухбайтового цифрового кода, выдаваемых устройствами в двухпроводную линию связи.

В режиме уплотнения устройства обеспечивают прием и передачу в симплексную линию данных от одного, подключаемого к каналу уплотнения, устройства сбора данных или преобразователя из состава КТС «Энергия +».

Основные технические характеристики:

Количество входов для приема унифицированных сигналов постоянного тока (0–5 мА, 0–20 мА, 4–20 мА).....8

Количество входов для приема данных от подключаемого устройства из состава КТС "Энергия+"1

Входное сопротивление, Ом.....154,4 ± 3,0

Пределы допускаемой основной относительной погрешности (δ_0) устройства при измерении аналоговых сигналов равны

$$\delta_0 = \pm \left[0,1 + 0,05 \left(\frac{X_B}{X} - 1 \right) \right] \%,$$

где X_B – верхний предел диапазона измерений, мА;

X – значение измеряемой величины, мА.

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности (δ_t) устройства равны $\pm 0,5 \delta_0$ при отклонении температуры окружающего воздуха от нормальной до любой температуры в пределах рабочего диапазона температур на каждые 10 °С отклонения температуры

Потребляемая мощность, В·А, не более10

Габаритные размеры, мм, не более212×239×119

Масса, кг, не более1,8

Нормальные условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С..... 20 ± 5

- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.).....от 96 до 104 (от 720 до 780)

- относительная влажность, %от 30 до 80

- напряжение питания, В.....220,0 ± 4,4

- частота питающей сети, Гц50,0 ± 0,5

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С.....от минус 20
до плюс 55

- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.).....от 84 до 106,7 (от 630 до 800)

- относительная влажность при температуре 35 °С, %до 95

- напряжение питания, В.....220 ± 44

- частота питающей сети, Гц50 ± 1

Примечание – По требованию заказчика устройства могут быть изготовлены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С

Показатели надежности:

- средняя наработка на отказ, ч, не менее100000

- среднее время восстановления, ч, не более7

- средний срок службы, лет, не менее12

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, которая крепится к основанию устройства.

На эксплуатационную документацию знак наносится типографским способом.

Комплектность

Устройство измерительное E443M3(EURO). НЕКМ.426489.005.

Устройство измерительное E443M3(EURO). Руководство по эксплуатации. НЕКМ.426489.005 РЭ. Издание 3.

Устройство измерительное E443M3(EURO). Паспорт. НЕКМ.426489.005 ПС.

Устройство измерительное E443M3(EURO). Ведомость эксплуатационных документов. НЕКМ.426489.005 ВЭ.

Программа* «Проверка E443M3(EURO)» (версия 1.0). Контрольная сумма 9977075c9c8907bee37ceb395f0213

Вставка плавкая 5×20F 315 мА - 2 шт.

*Поставляется по отдельному заказу.

Поверка

Поверка устройств измерительных E443M3(EURO) производится в соответствии с разделом «Методика поверки» документа «Устройство измерительное E443M3(EURO). Руководство по эксплуатации НЕКМ.426489.005 РЭ», согласованного руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Пензенский ЦСМ» в части раздела «Методика поверки» в июне 2009 г.

Перечень средств поверки:

- | | |
|--|----------|
| – мегаомметр Ф4101 | – 1 шт.; |
| – прибор для поверки вольтметров В1–12 | – 2 шт.; |
| – пробойная установка УПУ–10 | – 1 шт.; |
| – гигрометр психрометрический ВИТ-2 | – 1 шт.; |
| – барометр-анероид метеорологический БАММ-1 | – 1 шт.; |
| – вольтметр универсальный В7-82 | – 1 шт.; |
| – частотомер Ф5043 | – 1 шт.; |
| – резистор С2-33Н-1-3,9 кОм ± 10% | – 2 шт.; |
| – резистор С2-33Н-0,25-1,0 кОм ± 10% | – 1 шт.; |
| – IBM-совместимый компьютер любого типа с минимальными требованиями: | – 1 шт.; |
| а) частота процессора 1 ГГц; | |
| б) оперативная память 512 Мб ; | |

- в) свободное место на жестком диске не менее 2 Мб
 - г) наличие порта RS-232C;
 - д) операционная система Windows XP/ Vista.
- программа «Проверка E443M3(EURO)» (версия 1.0). Контрольная сумма 9977075c9c8907bee37cebbd395f0213

– 1 шт.

Межповерочный интервал - 2 года

Нормативные и технические документы

«Устройство измерительное E443M3(EURO)». Технические условия.
НЕКМ.4226489.005 ТУ

Заключение

Тип устройства измерительные E443M3(EURO) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ООО «НТП Энергоконтроль».
442963, Россия, г. Заречный, Пензенской обл., ул. Ленина, 4а.
Тел. (8412) 61-39-82.
Тел./факс (8412) 61-39-83.

Директор ООО «НТП Энергоконтроль»



Е.А.Журавлева