



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов
29 декабря 1997 г.

Преобразователи измерительные E859M, E860M	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>16981-98</i>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4227-007-39219051-97.

Назначение и область применения

Преобразователи измерительные предназначены для линейного преобразования активной E859M и реактивной E860M мощности трехфазных цепей переменного тока в унифицированные выходные сигналы постоянного тока, и применяются в системах автоматического регулирования и управления объектов электроэнергетики и различных отраслей промышленности, а также для контроля текущих значений активной и реактивной мощности.

Описание

Преобразователи разработаны и изготовлены как щитовые приборы в унифицированном корпусе из ударопрочного полистирола и могут устанавливаться в измерительных стойках, щитах управления производственных помещений с нерегулируемыми климатическими условиями.

Преобразователи выполнены на базе микропроцессора с цифровой обработкой сигналов без гальванической связи между входными и выходными цепями.

Основные технические характеристики преобразователей E859M, E860M приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	Диапазон измерения входного сигнала			Диапазон изменения выходного сигнала, мА	Диапазон изменения сопротивления нагрузки, Ом
	Напряже- ние, В	Ток, А	Cos φ (sin φ)		
E859A E860A		0 - 0,5	0 - 1 - 0	0 - 5	0 - <u>2000</u> - 3000
E859AP E860AP			0 - минус 1 - 0 - 1 - 0	0 - 2,5 - 5	
E859B E860B	80 - 120* ¹	0 - 1,0	0 - 1 - 0	4 - 20	0 - <u>200</u> - <u>300</u> - 500
E859BP E860BP	0 - 120 * ²	0 - 2,5	0 - минус 1 - 0 - 1 - 0	4 - 12 - 20	
E859C E860C			0 - 5,0	0 - 1 - 0	
E859EP E860EP			0 - минус 1 - 0 - 1 - 0	минус 5 - 0 - 5	

*¹ Для преобразователей с питанием от измеряемой цепи, исполнение 1.

*² Для преобразователей с питанием от сети 220 В, исполнение 2.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности, % $\pm 0,5$.

Номинальные значения входных сигналов:

напряжение, В..... 100
ток, А..... 0,5; 1,0; 2,5; 5,0
коэффициент мощности активной cos φ 1,0
реактивной sin φ 1,0

сопротивление нагрузки указано подчеркиванием в табл.1.

Амплитуда пульсаций выходного сигнала, %.....	0,2
Время установления выходного сигнала, с.....	0,5

Потребляемая мощность:

– при питании от измеряемой цепи, исполнение 1: от цепи входного сигнала для каждой последовательной цепи и параллельных цепей АВ, СВ, В·А.....	0,2
от цепи входного сигнала для параллельной цепи АС, В·А.....	4
– при питании от сети 220 В, исполнение 2: от цепи питания, В·А.....	4
от цепи входного сигнала для каждой последовательной или параллельной цепи, В·А.....	0,2

Средний срок службы, лет.....	10
Средняя наработка на отказ, не менее, часов.....	25000

Габаритные размеры, мм.....	120x110x88
Масса, кг, не более.....	0,9

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха	от минус 30 до плюс 50 °С, (нормальная 20 ± 5 °С); до 95 %;
относительная влажность при 35 °С без конденсации влаги	от 84 до 106,7 кПа.
атмосферное давление	
Температура хранения и транспортирования	от минус 50 до плюс 50 °С.

Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности, вызванной воздействием влияющих факторов, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и размерность влияющей величины	Значение влияющей величины	Предел допускаемого значения дополнительной погрешности, %
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до +50	± 0,4 / 10 °С
Относительная влажность воздуха, %	98 при температуре +35 °С	± 1
Частота входного сигнала, Гц	45 – 65	± 0,25
Внешнее переменное магнитное поле частоты 45 – 65 Гц с магнитной индукцией, мТл	0,5	± 0,5
Сопrotивление нагрузки, Ом E859A; E859AP; E859EP; E860A; E860AP; E860EP E859B; E859BP; E859C; E860B; E860BP; E860C	0 – 2000 0–200, 300–500	± 0,25 ± 0,25
Напряжение входного сигнала для исполнения 1, В	80 – 120	± 0,5
Напряжение питания для исполнения 2, В	187– 242	± 0,25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на шильде преобразователя и в левом верхнем углу паспорта преобразователя.

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь измерительный (1 шт.), техническое описание и инструкция по эксплуатации (1 экз.), паспорт (1 экз.).

Поверка

Преобразователи измерительные Е859М, Е860М, используемые в сферах подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке при выпуске из производства, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с методикой поверки 39219051.3.0009МП "ГСИ. Преобразователи измерительные Е859М, Е860М", утвержденной ВНИИМС. Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 24855-81 Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые. Общие технические условия.

ТУ 4227-007-39219051-97 Преобразователи измерительные Е859М, Е860М. Технические условия.

Заключение

Преобразователи измерительные Е859М, Е860М: Е859А, Е859АР, Е859В, Е859ВР, Е859С, Е859ЕР, Е860А, Е860АР, Е860В, Е860ВР, Е860С, Е860ЕР соответствуют нормативно-технической документации и основным требованиям нормативных документов России.

Изготовитель: НПП "Алекто", 644046, г. Омск, а/я 5736.
т/ф (3812) 30-36-75, 30-67-65 / 30-36-75

Директор НПП "Алекто"

