



Е849ЭЛ преобразователь измерительный активной и реактивной мощности



Преобразователи Е849ЭЛ предназначены для измерения активной, реактивной и активной/реактивной мощности в трехфазных 3-х и 4-х проводных электрических сетях переменного тока, преобразования измеренного сигнала в цифровой код и унифицированный аналоговый сигнала постоянного тока.

Заказать

sales@td-automatika.ru

Технические характеристики

Параметры трехфазной сети	Обозначение
Активная мощность фазы нагрузки*	PA, PB, PC
Суммарная активная мощность	P
Реактивная мощность фазы нагрузки*	QA, QB, QC
Суммарная реактивная мощность	Q
Полная мощность фазы нагрузки*	SA, SB, SC
Суммарная полная мощность	S

* - наличие параметров зависит от схемы измерения (для 4-х проводной сети - все параметры)

Отображение информации	
Светодиодная индикация (единичные индикаторы)	<ul style="list-style-type: none"> - наличие напряжения питания; - работа интерфейса RS485; - состояние дискретных входов; - состояние релейных выходов; - индикатор событий; - индикатор чередования фаз;
Ж/к дисплей, LCD (по заказу)	Цветной; размер ж/к дисплея: 46,7x35,4 мм (2,2")
Дополнительные возможности	Подключение модулей индикации МИ120, МИ80 по интерфейсу RS485, Ethernet
Телеизмерение	
Входные сигналы Ток, А: Напряжение, В:	1,0; 5,0; диапазон от 0 до 2,0 I _{НОМ} 100, 380, 400; диапазон от 0 до 1,2 U _{НОМ}
Время измерения(преобразования)	0,1 сек
Время установления выходного аналогового сигнала, не более	0,5 сек
Пределы основной погрешности	По мощности: ± 0,5 % по аналоговому выходу: ± 0,5 %
Гальваническая развязка входных и выходных цепей, цепей питания	Есть
Кратковременные перегрузки по входному сигналу с кратностью (максимальное значение)	Кратность: 20; число перегрузок: 2; длительность каждой перегрузки, сек.: 0,5; интервал между двумя перегрузками, сек.: 0,5
Входное сопротивление по токовым цепям, не более:	0,02 Ом

по цепям напряжения, не менее:	1 МОм
Интерфейсы связи / Аналоговые выходы	
RS485	Количество: 1,2; протоколы: Modbus RTU, МЭК 60870-5-101 Скорость передачи данных: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 бод
Ethernet	Количество: 0,1,2; 100 BASE TX; протоколы: Modbus TCP, МЭК 60870-5-104
Аналоговый выход	Количество: 0,1,2,3; перепрограммируемые диапазоны: 0...5 мА, 4...20 мА, 0...20 мА, 0...2,5...5 мА, 4...12...20 мА, -5...0...+5 мА, 0...10...20 мА
Телесигнализация	
Дискретные входы	Количество: 8; тип "сухой контакт", напряжение =24 В, ток 10 мА
Телеуправление	
Релейные выходы	Количество: 0,1,2,3 (включить, отключить, блокировка); напряжение ~250В, =30В, ток 5А
Напряжение питания	
Питание	- 24 ВН ($24^{+12}/_{-6}$) В постоянного тока - 220 ВУ, универсальное (от 90 до 264 В переменного тока частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц или от 130 до 370 В постоянного тока) или измерительная цепь от 90 до 264 В
Мощность потребления от цепи питания, не более	7 ВА
Перепрограммирование прибора (настройка)	
Перепрограммирование	- через программу "Конфигуратор" (интерфейс RS485, Ethernet); - через Web-интерфейс (интерфейс Ethernet); - с помощью кнопок на передней панели (при наличии)
Параметры перепрограммирования	- схема подключения (3-х или 4-х проводная); - диапазон показаний (приборы с номинальными токами 1 А, 5 А и напряжением 100 В); - задание пароля; - период обновления индикации: от 0,1 до 10 сек.; - положение десятичной точки; - уставки на каждую электрическую величину (при наличии дискретных выходов - до 3-х управляющих сигналов на коммутационное оборудование); - параметры интерфейса RS485, Ethernet; - параметры выходных сигналов; - яркость индикации; - параметры протокола Modbus RTU, Modbus TCP, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104 (через программу "Конфигуратор", Web-интерфейс); - калибровка входных и выходных сигналов
Условия эксплуатации	
Рабочий диапазон температур	От минус 40 °С до плюс 70 °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С - для ЖК дисплея)
Степень защиты	IP20 по ГОСТ 14254-2015
Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Сечение проводов	2,5 мм ²
Максимальная перегрузка по входному сигналу (длительность)	150% (2 часа)
Межповерочный интервал	11 лет (без ЖК дисплея), 8 лет (с ЖК дисплеем)
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца
Средний срок службы, не менее	20 лет (без ЖК дисплея), 15 лет (с ЖК дисплеем)
Средняя наработка на отказ	250000 часов (без ЖК дисплея), 150000 (с ЖК дисплеем)



Форма заказа

- **a – тип преобразователя в зависимости от функциональных возможностей:**
 - o 849ЭЛ – преобразователь измерительный мощности
- **b – номинальное напряжение:**
 - o 100 В, 380 В, 400 В – линейное напряжение;
 - o U/100 – коэффициент трансформации по напряжению
 - o (номинальное напряжение вторичной обмотки 100 В)
- **c – номинальный ток:**
 - o 1,0 А; 5,0 А – фазный ток;
 - o I/1; I/5 – коэффициент трансформации по току
(номинальный ток вторичной обмотки 1 А и 5 А)
- **d – условное обозначение напряжения питания:**
 - o 24ВН – питание постоянного тока напряжением (24 +12/-6) В;
 - o 220ВУ – универсальное питание: напряжение питания от 90 до 264 В переменного тока частотой 50 Гц или от 130 до 370 В постоянного тока или от измерительной цепи в диапазоне от 90 до 264 В
- **e – условное обозначение наличия интерфейсов RS485:**
 - o 1RS – наличие основного интерфейса RS485;
 - o 1RSW – наличие основного интерфейса RS485;
 - o 2RS – наличие основного и дополнительного интерфейсов RS485;
- **f – условное обозначение наличия интерфейсов Ethernet:**
 - o x – указывается при отсутствии;
 - o 1RE – наличие одного интерфейса Ethernet;
 - o 2RE – наличие двух интерфейсов Ethernet
- **g – условное обозначение 8 дискретных входов:**
 - o x – указывается при отсутствии;
 - o DI – наличие 8 дискретных входов
- **h – условное обозначение выходных сигналов:**
 - o x – указывается при отсутствии;
 - o 01– один дискретный выход без аналоговых выходов;
 - o 02– два дискретных выхода без аналоговых выходов;
 - o 03 – три дискретных выхода без аналоговых выходов;
 - o 10(a) – один аналоговый выход без дискретных выходов;
 - o 11(a) – один аналоговый и один дискретный выход;
 - o 12(a) – один аналоговый и два дискретных выхода;
 - o 13(a) – один аналоговый и три дискретных выхода;
 - o 20(a,b) – два аналоговых выхода без дискретных выходов;
 - o 21(a,b) – два аналоговых и один дискретный выход;
 - o 22(a,b) – два аналоговых и два дискретных выхода;
 - o 23(a,b) – два аналоговых и три дискретных выхода;
 - o 30(a,b,c) – три аналоговых выхода без дискретных выходов;
 - o 31(a,b,c) – три аналоговых и один дискретный выход;
 - o 32(a,b,c) – три аналоговых и два дискретных выхода;
 - o 33(a,b,c) – три аналоговых и три дискретных выхода;
 - o где a,b,c – условные обозначения диапазонов измерения выходных аналоговых сигналов
 - o (A = 0...5 мА; B = 4... 20 мА; C = 0...20 мА;
 - o AP = 0...2,5...5 мА; BP = 4...12...20 мА;
 - o CP = 0...10...20 мА; EP = -5...0...5 мА)
 - o (Пример: (12(A); 21(B,B); 33(C,A,B); 30(C, B, C))
- **i – вид индикации:**
 - o x – указывается при отсутствии;
- LCD – цветной жидкокристаллический сенсорный
- **j – эксплуатационное исполнение:**
 - o x – для приборов общепромышленного назначения;
 - o OM2 – для эксплуатации на морских судах (кроме исполнения с LCD-дисплеем)



- **k – специальное исполнение:**
 - P – измерение активной мощности;
 - Q – измерение реактивной мощности;
 - PQ – измерение активной и реактивной мощности.

Пример оформления заказа

E849ЭЛ – 100В – 1А – 220ВУ – 1RS – 1RE – DI – 12(A) – х – OM2 – PQ ТУ 25-7504.232-2016

Для преобразователя мощности, имеющего следующие характеристики: номинальное напряжение 100 В, номинальный ток 1 А, напряжение питания от 90 до 264 В переменного тока частотой 50 Гц или от 130 до 370 В постоянного тока, основной интерфейс RS485, наличие Ethernet, дискретные входа, аналоговый выход 0...5 мА, два дискретных выхода, эксплуатация на морских судах, измерение активной и реактивной мощности.

E849ЭЛ – 10000/100 – 600/5 – 24ВН – 2RS – х – х – 01 – LCD – х - P ТУ 25-7504.232-2016

Для преобразователя мощности, имеющего следующие характеристики: коэффициент трансформации по напряжению $k_{тн} = 10000/100$, коэффициент трансформации по току $k_{тт} = 600/5$, напряжение питания ($24^{+12}/_{.6}$) В постоянного тока, основной и дополнительный интерфейс RS485, один дискретный выход, ЖК-дисплей, измерение активной мощности.