

ТММ-540 Измеритель параметров электробезопасности электроустановок

ТММ-540 Измеритель параметров электробезопасности электроустановок

Производитель:

SONEL

Цена:

Цена по запросу

Описание

Функциональные возможности:

- регистратор параметров качества электроэнергии;
- калькулятор потерь электрической энергии;
- измерение параметров зарядных станций для электромобилей с помощью адаптера EVSE-01;
- измерение полного, активного и реактивного сопротивления в сетях TN и IT;
- измерение полного сопротивления в цепях L-L, L-N и L-PE;
- измерение полного сопротивления в цепи L-PE без срабатывания УЗО;
- вычисление ожидаемого тока короткого замыкания;
- измерение тока и времени отключения УЗО типа AC, A, F, B, B+ и EV;
- измерение тока и времени отключения УЗО в сетях с изолированной нейтралью;
- измерение сопротивления изоляции испытательным напряжением до 1000 В;
- измерение сопротивления контактных соединений заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания потенциалов R_{cont} током ± 200 мА;
- измерение сопротивления заземляющих устройств методом Z_r , Z_r +клещи, $4r$, 2-х клещей;
- измерение удельного сопротивления грунта;
- индикация последовательности чередования фаз и направления вращения двигателей;
- измерение освещённости;
- формирование параметров автоматических измерений;
- сохранение результатов измерений в память и передача данных на ПК.

Назначение и область применения:

ТММ-540 – многофункциональный измерительный прибор. Применяется при приемосдаточных и периодических испытаниях электроустановок. Прибор совмещает в себе функциональные возможности серии MZC/ТС, MRP, МІС/ТМ, MRU/TE, ТКФ и LXP.

Функция регистратора позволит провести анализ токовых нагрузок и параметров качества электрической энергии.

Все результаты измерений можно сохранить в памяти прибора с последующей передачей данных на компьютер.

Подробные технические характеристики

Измерение переменного напряжения (True RMS). Диапазон частоты: 45...65 Гц.

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0...299,9 В	0,1 В	$\pm(2\% \text{ и.в.} + 4 \text{ е.м.р.})$
300...500 В	1 В	$\pm(2\% \text{ и.в.} + 2 \text{ е.м.р.})$

Измерение частоты в диапазоне напряжения 50...500 В.

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
45,0...65,0 Гц	0,1 Гц	$\pm(0,1\% \text{ и.в.} + 1 \text{ е.м.р.})$

Измерение сопротивления петли короткого замыкания Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0...19,999 Ом	0,001 Ом	$\pm(5\% \text{ и.в.} + 0,03 \text{ Ом})$
20,00...199,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(5\% \text{ и.в.} + 0,3 \text{ Ом})$
200,0...1999,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(5\% \text{ и.в.} + 3 \text{ Ом})$

Измерение сопротивления петли короткого замыкания $Z_{L-PE[RCD]}$ (без срабатывания УЗО)

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0...19,99 Ом	0,01 Ом	$\pm(6\% \text{ и.в.} + 10 \text{ е.м.р.})$
20,0...199,9 Ом	0,1 Ом	$\pm(6\% \text{ и.в.} + 5 \text{ е.м.р.})$
200...1999 Ом	1 Ом	

Измерение тока срабатывания УЗО I_A для синусоидального дифференциального тока

Выбранный номинальный ток УЗО	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
10 мА	3,0...10,0 мА	0,1 мА	$0,3 \times I_{Dn}$ $\dots 1,0 \times I_{Dn}$	$\pm 5\% I_{Dn}$

30 мА	9,0...30,0 мА	1 мА
100 мА	33...100 мА	
300 мА	90...300 мА	
500 мА	150...500 мА	
1000 мА	330...1000 мА	

Измерение
тока
срабатывания
УЗО
I
A
для
пульсирующего
однополярного
дифференциального
тока
и
пульсирующего
однополярного
с
постоянной
составляющей
б
мА

Выбранный
номинальный
ток УЗО

Диапазон
измерения

Разрешение

Ток
измерения

Основная
погрешность

10 мА	3,5...20,0 мА	0,1 мА	0,35 x I _{Dn} ..2,0 x I _{Dn}	±10% I _{Dn}
30 мА	10,5...42,0 мА		1 мА	
100 мА	35...140 мА			
300 мА	105...420 мА			

--	--

Стандартная комплектация

Стандартная комплектация:	
	Количество
Адаптер WS-03 с сетевой вилкой UNI-SCHUKO и кнопкой «СТАРТ»	1
Адаптер автомобильный (12В)	1
Аккумуляторная батарея Li-Ion SONEC-15 11,1V	1
Зажим «Крокодил» изолированный голубой K02	1
Зажим «Крокодил» изолированный жёлтый K02	1
Зажим «Крокодил» изолированный красный K02	1
Зажим «Крокодил» изолированный черный K01	1
Зарядное устройство для аккумуляторов Z7	1
Зонд измерительный для забивки в грунт 30 см	2
Зонд острый с разъёмом «банан» голубой	1
Зонд острый с разъёмом «банан» красный	1
Зонд острый с разъемом «банан» желтый	1
Кабель последовательного интерфейса USB	1
Кабель сетевой	1
Клещи гибкие F-3A	3
Комплект ремней «Свободные руки»	1
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» голубой	1
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» желтый	1
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» красный	1
Провод измерительный 1,2 м с разъёмами «банан» чёрный с маркировкой N	1
Провод измерительный 15 м на катушке с разъёмами «банан» голубой	1

Провод измерительный 30 м на катушке с разъёмами «банан» красный	1
Соединитель электрический – адаптер с резьбой М4/М64	1
Футляр L2	1