

# Измерители параметров электрических сетей



АКИП-8402

## Измерители параметров электрических сетей АКИП-8401, АКИП-8402 АКИП™

- Комбинированные приборы для измерения параметров в однофазных и трехфазных электрических сетях и контроля норм электробезопасности оборудования и энергосистем
- Проверка целостности и измерение сопротивления защитных проводников заземления и зануления (ток > 200 мА)
- Измерение параметров УЗО (АС, А - общего и селективного типа): время отключения, ток отключения, напряжение прикосновения, полное сопротивление цепи заземления без отключения УЗО (ток 15 мА)
- Измерение полного сопротивления цепи «Ф-Ф», «Ф-Н» и петли «Ф-З», вычисление ожидаемого тока КЗ (до 41,5 кА)
- Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм (50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В)
- Функция «**Автоизмерение**» (полное сопротивление цепи заземления + тест УЗО + измерение сопротивления изоляции)
- Определение правильности подключения и последовательности чередования фаз (индикация)
- Измерение токов утечки (с внешним т/преобразователем -опция)
- Режим «**Power**»: измерение в однофазных сетях: переменного тока и напряжения (TRMS), активной/ реактивной/ полной мощности, коэф. мощности, гармоник тока и напряжения, отклонения частоты (**АКИП-8402 с опцией НТ96U**)
- Режим «**AUX**»: измерение параметров окружающей среды: температуры, влажности, освещенности (**АКИП-8402 опционально**)
- Внутренняя память (500 тестов)
- ЖК-дисплей, батарейное питание, автовыключение, справочное меню
- Оптический USB интерфейс (опционально: ПО для анализа + кабель)
- Исполнение с двойной изоляцией корпуса (класс 2)

### 1. Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
ИЗМЕРЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ПРОВОДНИКОВ	Макс. напряжение теста (авто, R+Time, R-Time)*	От 4 до 24 В, постоянное (без нагрузки)
	Тестовый ток	> 0,2 А, постоянный (сопротивление < 5 Ом)
	Разрешение	1 мА
	Диапазон измерений	0,01...9,99 Ом/ 10,0...99,9 Ом
	Разрешение	0,01 Ом/ 0,1 Ом
	Погрешность измерения	± (2,0 % + 2 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ	Тестовое напряжение Uтест (пост.)	50 В /100 В /250 В / 500 В / 1000 В
	Диапазон измерений (МОм)	0,01...1999 До 4 поддиапазонов в зависимости от Uтест
	Макс. разрешение (МОм)	0,01
	Погрешность измерения	От 2 % до 5 % - в зависимости от поддиапазона
ИЗМЕРЕНИЕ ВРЕМЕНИ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЗО	Тестовый ток	10-30-100-300-500-650-1000 мА
	Время отключения (мс) и начальное значение дифф. тока (Δ I)	1...999 тестовый ток ½ IΔN, IΔN 1...200 тестовый ток 2 IΔN для ВДТ общего типа 1...250 тестовый ток 2 IΔN для ВДТ селективного типа 1...50 тестовый ток 5 IΔN для ВДТ общего типа 1...160 тестовый ток 2 IΔN для ВДТ селективного типа
	Разрешение	1 мс
	Погрешность измерения	± (2 % + 2 ед. счета)
ИЗМЕРЕНИЕ ОТКЛЮЧАЮЩЕГО ТОКА УЗО	Измерение тока отключения (до 10мА)	(0,5-1,4) x I – АС-тип (0,5-2) x I – А-тип
	Измерение тока отключения (> 10мА)	(0,5-1,4) x I – АС-тип (0,5-2) x I – А-тип
	Разрешение	0,1 x I
	Погрешность измерений	нижняя граница допуска: - 0 %; верхняя граница допуска: + 5%
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИКОСНОВЕНИЯ (Un)	Диапазон измерений	0 ... 2 x Un (Un = от 25 В до 50 В)
	Разрешение	0,1 В
	Погрешность измерения	± (5,0 % +3 ед.сч.)

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЦЕПИ / ПЕТЛИ	<b>Диапазон измерений</b>	0,01 ... 9,99 Ом / 10 ... 199,9 Ом
	<b>Разрешение</b>	0,01 Ом / 0,1 Ом
	<b>Погрешность</b>	± (5,0 % +3 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПЕТЛИ «ФАЗА – ЗЕМЛЯ»	<b>Диапазон измерений</b>	0,01... 19,9 Ом / 20... 199,9 Ом / 200... 1999 Ом
	<b>Разрешение</b>	0,01 Ом / 0,1 Ом / 1 Ом
	<b>Погрешность</b>	± (5,0 % +3 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ШИНЫ «ЗЕМЛЯ» (БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ УЗО)	<b>Тестовый ток</b>	15 мА
	<b>Тестовое напряжение</b>	100... 265 В (фаза-нейтраль)
	<b>Диапазон измерений</b>	0,01... 19,9 Ом / 0,1... 199,9 Ом / 1... 1999 Ом
	<b>Разрешение</b>	0,01 Ом / 0,1 Ом / 1 Ом
	<b>Погрешность</b>	± (5,0 % +1 Ом) – на диапазонах 0,01... 19,9 Ом / 0,1... 199,9 Ом; ± (5,0 % +10 ед.сч.) – на диапазоне 1... 1999 Ом
ЧЕРЕДОВАНИЕ ФАЗ	<b>Диапазон</b>	100 В ... 240 В
	<b>Индикация</b>	«123»/ «213» / «11-»
ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА УТЕЧКИ (ПРИ ПОМОЩИ НТ 96U)	<b>Диапазон</b>	1 мА ... 1200 А
	<b>Разрешение</b>	1 мА
	<b>Погрешность</b>	± (1,0 % +2 ед.сч.)
<b>Функция «мощность» (только АКИП-8402)</b>		
ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ TRMS	<b>Диапазон измерений</b>	0,1 В ... 265 В
	<b>Разрешение</b>	0,1 В
	<b>Погрешность</b>	± (1,0 % + 2 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА TRMS	<b>Диапазон измерений</b>	0,1А ... 1200 А
	<b>Макс. разрешение</b>	0,1 А
	<b>Погрешность</b>	± (1,0 % + 2 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ НАПРЯЖЕНИЯ	<b>Диапазон измерений</b>	47,0 ... 63,0 Гц
	<b>Разрешение</b>	0,1 Гц
	<b>Погрешность</b>	± (2 % + 2 ед.сч.)
ИЗМЕРЕНИЕ ГАРМОНИК ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ	<b>№ измеряемой гармоники</b>	2 ... 20 / 21 ... 49
	<b>Разрешение</b>	0,1 % U1 (I1)
	<b>Погрешность</b>	± (10 % +2 ед.сч.) – до 20-й гармоники; ± (20 % +2 ед.сч.) – свыше 20 – й гармоники
ИЗМЕРЕНИЕ АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ	<b>Диапазон</b>	0,1 Вт (ВАР/ВА) ... 9999 кВт (кВАР/кВА)
	<b>Макс. разрешение</b>	0,1 Вт (ВАР/ВА)
	<b>Погрешность</b>	1% ... 7% (в зависимости от диапазона и коэфф. мощности)
ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФ. МОЩНОСТИ (COSФ)	<b>Диапазон</b>	0,00 ... 1,00
	<b>Разрешение</b>	0,01
	<b>Погрешность</b>	± 2 ед.сч.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Дисплей</b>	Монохромный ЖК- экран, 73x65мм (128x128 точек) с подсветкой
	<b>Условия эксплуатации</b>	0 °С ... 40 °С; отн. Влажность < 80 %
	<b>Объем памяти</b>	500 тестов
	<b>Напряжение питания</b>	1,5 В x 6 (тип АА) (в комплект не входят)
	<b>Ресурс батарей</b>	Не менее 600 тестов
	<b>Исполнение</b>	МЭК 61010 , МЭК 61326, МЭК 61557, кат. III ~415 В (ф-ф) / ~240 В (ф-з), двойная изоляция
	<b>Габаритные размеры, масса</b>	240 x 160 x 70 мм, 1,2 кг
	<b>Комплект поставки</b>	3-х пр. кабель с евро-вилкой (1), набор (3 изм. кабеля + 3 зажима «крокодил» + 1 тестовый щуп), сумка для транспортировки, руководство по эксплуатации
	<b>Опции</b>	ПО TOPVIEW 2006 + оптический USB кабель, пробник PR400 для удаленного запуска теста, для АКИП-8402: датчик температуры и влажности НТ52/05, датчик освещенности НТ53/05

\* **Примечание:** Измерение двунаправленным током (разнополярными импульсами заданной длительности R+/R-) устраняет влияние внутренних напряжений и электротермических сил (потенциалов).