



АКИП-2502

Измеритель электрической мощности цифровой АКИП-2502 АКИП™

- Измерение постоянного и переменного напряжения (DCV/ ACV – 6 пределов), постоянного и переменного тока (DCA/ ACA – 18 пределов), частоты U/I, коэффициента мощности (PF), коэффициент амплитуды (CF), электрической мощности (активной, полной, реактивной), фазового сдвига, анализ гармонических составляющих напряжения U_n и тока I_n (до 50-й гармоники)
- Измерение ср.кв. значения сигналов произвольной формы (True RMS).
- Измерение по входу: до 500 Вскз/ 20 Аскз (800 Впик/ 200 Апик)
- Базовая погрешность $\pm 0,1\%$
- Изолированные входы U/ I на задней панели
- Измерение **26 параметров****: мощность до 16 кВт (активная/ P, реактивная/ Q и полная/ S), коэф. мощности (PF), CF коэф. амплитуды U/I (крест-фактор Icf/ Ucf), пусковой ток (Inrush) и др.
- Одновременная индикация измерений (**4 параметра**): напряжение, ток, мощность, коэф. мощности (PF), частота U/I, фазовый угол U/I ($^{\circ}$ DEG), КНИ (%THDV/ %THDI), гармоники и др.
- Встроенный цифровой регистратор: Ускз, Iскз, P(Вт), Pf, U_{THD} , I_{THD} (DataLogger – 256 отсчетов)
- Измерение бросков пускового тока (Inrush)
- Режим измерения с.к.з./ min/ max, усреднение (1...64), пикового значения (Ipk+, Ipk-, Urk+, Urk-)
- Поддержка внешних трансформаторов тока/ напряжения (СТ/ РТ) для расширения диапазона измерений
- Графический цветной ЖК-дисплей (диаг. 9 см, разреш. 320 x 240): отображение измеряемых значений, гистограмм и графиков параметров
- Соответствие требованиям МЭК 62301 (standby power)
- Опции: интерфейс (USB, GPIB, RS-232, LAN – **один одновременно**), тестовая площадка AC (**9942**), тестовая площадка режима DC (**9943**)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ	
НАПРЯЖЕНИЕ ACV/ DCV ($U_{СКЗ}$, $U_{ПИК+}$ / $U_{ПИК-}$, $U_{МАКС}$ / $U_{МИН}$, $U_{ГАРМ}$)	Пределы измерения	20/ 40/ 80 Впик (ручн. или автовыбор)	
	Разрешение	0,001/ 0,001/ 0,01 В	
	Входной импеданс	> 100 кОм	
	Макс. вх. напряжение	800В _{пик.} , 500 В _{ср.кв.}	
ТОК ACA/ DCA ($I_{СКЗ}$, $I_{ПИК+}$ / $I_{ПИК-}$, $I_{МАКС}$ / $I_{МИН}$, $I_{ГАРМ}$)	Погрешность измерения	$\pm 0,1\%$ (Уизм. + Ук), где Ук - предел измерения (для с.к.з./ rms) $\pm 0,5\%$ (Уизм. + Ук), где Ук - предел измерения (для пик. зн./peak)	
	Диапазоны (10 Ω)	2/ 4/ 8/ 20/ 40/ 80 мАпик (ручной или автовыбор)	
	Разрешение	0,1 / 0,1 / 1 / 1 / 1 / 10 мкА	
	Диапазоны (1 Ω)	200/ 400/ 800 мАпик (ручной или автовыбор)	
	Разрешение	10/ 10/ 100 мкА	
	Диапазоны (0,04 Ω)	2/ 4/ 8 Апик (ручной или автовыбор)	
	Разрешение	0,1/ 0,1/ 1 мА	
	Диапазоны (0,005 Ω)	10/ 20/ 40/ 50/ 100/ 200 Апик (ручной или автовыбор)	
	Разрешение	1/ 1/ 1/ 1/ 10/ 10 мА	
	Макс. вх. ток	200А _{пик.} (длит. 25 мс)/ 20А _{ср.кв.} (непрерывно)	
	Внешний вход (СТ)	Вх. импеданс	10 кОм
		Вх. диапазон	0... +/- 2,5 Впик
		К. трансф.	1,00 10.000,00
	Погрешность измерения	$\pm 0,1\%$ (Уизм. + Ук), где Ук - предел измерения (для с.к.з./ rms) $\pm 0,5\%$ (Уизм. + Ук), где Ук - предел измерения (для пик. зн./peak)	
КОЭФИЦИЕНТ АМПЛИТУД* U_{CF} , I_{CF}	Диапазон	0, 0000...9,9999	
	Погрешность измерения	$\pm 0,5\%$ (Изм. + К), где К - предел измерения	
	МОЩНОСТЬ в сети перем./АС и пост. тока/DC (Вт, ВА, VAR)	Диапазон	80 мВт ... 16.000 Вт (Удиап. x Iдиап.)
		Макс. разрешение	0,0001мкВт (0,03 Вт в интеграционном режиме ожидания/ standby)
Режим измерения		Измерение ср.квадратического значения (RMS)	
	Погреш. измерения	$\pm 0,2\%$ (Ризм. \pm Рк), где Рк - предел измерения	
КОЭФ. МОЩНОСТИ (PF)	Диапазон	$\pm 0,001 - 1,000$	
	Макс. разрешение	0,001	
	Погрешность измерения	$\pm 1\%$ (Pf изм. + от диапазона, соотв. для U и I)	
ЧАСТОТА	Диапазон	DC (пост. U/I), 20 Гц... 1000 Гц	
	Разрешение	0,1 Гц	
	Погрешность измерения	$\pm 0,1$ Гц	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Дисплей	цветной графический ЖК-дисплей (TFT, 320 x 240), диагональ 9 см.	
	Встроенный регистратор	256 отсчетов, скорость выборки: 0,2 c/ 0,5c/ 1 c/ 2 c/ 5 c/ 10 c	

Режекторный фильтр	50 кГц (с функцией - вкл/ выкл.)
Измерение	ср.кв. значения сигналов произвольной формы (True RMS)
Интерфейс	USB, GPIB, RS-232, LAN (опция – <u>1 на выбор</u>)
Потребляемая мощность	50 ВА
Рабочая температура	5...40 С° (относ. влажность 20...80%)
Напряжение питания	100...230 В, 50/ 60Гц
Габаритные размеры	304x 213x 99 мм
Масса	5 кг
Комплект поставки	Сетевой кабель питания (1)
Опции	Карта интерфейса: USB, GPIB, RS-232, LAN (<u>1 слот для установки</u>), тестовая площадка для подключения ИУ к измерителю (9942), тестовая площадка для подключения ИУ к измерителю в режиме DC (9943)

Примечание:

* - крест-фактор (пик-коэффициент, пик-фактор/ CF)

** - по мощности (**W**) – 6 параметров, по току (**A**) – 10 параметров, по напряжению (**V**) – 10 параметров (всего 26 параметров).

Внешний вид задней панели АКИП-2502



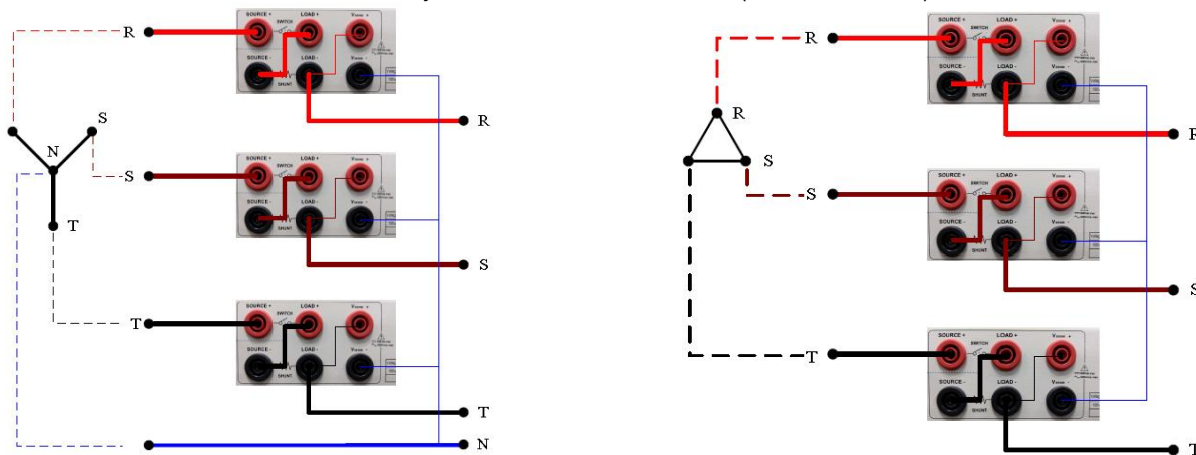
На рис. **справа** – подключение AC нагрузки с помощью опциональной тестовой площадки **9942**

Внешний вид тестовой площадки 9942 (опция):



задняя (на рис. слева) и передняя панель

Для измерения параметров **3Ф нагрузки** (тип Треугольник или Звезда/ Delta or Star type) подключение АКИП-2502 в линии **R, S, T** сети выполняется по следующим схемам соединения (соответственно):



Возможно использование 2-х измерителей АКИП-2502 для анализа 3-х фазных нагрузок (симметричных). При этом подключение приборов в фазные линии **R, T** (уравновешенные по мощности) производится по следующей схеме:

