

# Вольтметры универсальные



АКИП-2101

## Вольтметры универсальные цифровые АКИП-2101, АКИП-2101/1, АКИП-2101/2 АКИП™

- Макс. индикация: 5 ½ разрядов (2101), 4 ½ разрядов (2101/1), 6 ½ разрядов (2101/2)
- Базовая погрешность (DCV): ±0,015% (2101), ±0,01% (2101/1), ±0,0035% (2101/2)
- Быстродействие: до 10000 изм./с (в зависимости от модели)
- Измерение: с учетом формы сигнала и искажений (True RMS), переменного сигнала со смещением (AC+DC)
- Автоматический и ручной выбор пределов измерений
- Внутренний регистратор данных (10 К) с настраиваемой скоростью выборки
- Развернутое меню синхронизации и запуска
- 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления
- Измерение температуры (термопара и термосопротивление/Rtd)
- Математические функции и статистическая обработка (мин/макс/среднее; дБ/дБм; допусковый контроль; Δ-измерения, гистограммы, построение тренда. СКО)
- Одновременное измерение 2-х параметров
- Отображение результата измерений с помощью аналоговой шкалы (bar-graph)
- Интерфейсы: LAN, USB (поддержка VXI11, USBTMC), GPIB (опция – кабель адаптер)
- Внутренняя память 1 Гб (расширение внешним USB- flash), поддержка файловой системы, встроенная экранная помощь (HELP)
- Программное обеспечение EasyDDM для управления и передачи данных на компьютер
- Цветной графический TFT-дисплей (диаг. 11 см, 480 x 272 точек)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ		
		2101	2101/1	2101/2
ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	<b>Пределы измерений</b>	200 мВ / 2 / 20 / 200 / 1000 В	600 мВ / 6 / 60 / 600 / 1000 В	200 мВ / 2 / 20 / 200 / 1000 В
	<b>Разрешение</b>	1 / 10 мкВ / 0,1 / 1 / 10 мВ	0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 мВ	0,1 / 1 / 10 / 100 мкВ / 1 мВ
	<b>Погрешность измерения (базов.)</b>	± 0,015%изм + 0,003%диапазона	± 0,01% + 5емр	± 0,0035%изм + 0,0006%диапазона
	<b>Входной импеданс</b>	10 МОм, 10 ГОм для пред. «200 мВ/ 2 В»	10 МОм, 10 ГОм для пред. «600 мВ»	10 МОм, 10 ГОм для пред. «200 мВ/ 2 В»
ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (AC+DC, TRUE RMS)	<b>Пределы измерений</b>	200 мВ / 2 / 20 / 200 / 750 В	600 мВ / 6 / 60 / 600 / 750 В	200 мВ / 2 / 20 / 200 / 750 В
	<b>Разрешение</b>	1 / 10 мкВ / 0,1 / 1 / 10 мВ	1 / 10 мкВ / 0,1 / 1 / 10 мВ	0,1 / 1 / 10 / 100 мкВ / 1 мВ
	<b>Частотный диапазон</b>	20 Гц...100 кГц		
	<b>Погреш. измерения</b>	0,2%изм + 0,05%диапазона	0,2%изм + 10емр	0,06%изм + 0,04%диапазона
<b>Входной импеданс</b>		1 МОм / 100 пФ		
ПОСТОЯННЫЙ ТОК	<b>Пределы измерений</b>	200 мкА / 2 / 20 / 200 мА / 2 / 10 А	600 мкА / 6 / 60 / 600 мА / 6 / 10 А	200 мкА / 2 / 20 / 200 мА / 2 / 10 А
	<b>Разрешение</b>	1 / 10 / 100 нА / 1 / 10 / 100 мкА	10 / 100 нА / 1 / 10 / 100 мкА / 1 мА	0,1 / 1 / 10 / 100 нА / 1 / 10 мкА
	<b>Погрешность измерения (базов.)</b>	± (0,055...0,25%) в зав. от диап.	± (0,055...0,25%) в зав. от диап.	± (0,05...0,15%) в зав. от диап.
	<b>Входной импеданс</b>		1 МОм / 100 пФ	
ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (AC+DC, TRUE RMS)	<b>Пределы измерений</b>	20 мА / 200 мА / 2 / 10 А	60 мА / 600 мА / 6 / 10 А	200 мкА / 2 / 20 / 200 мА / 2 / 10 А
	<b>Разрешение</b>	100 нА / 1 / 10 / 100 мкА	1 / 10 / 100 мкА / 1 мА	0,1 / 1 / 10 / 100 нА / 1 / 10 мкА
	<b>Частотный диапазон</b>	20 Гц...10 кГц		
	<b>Погрешность измерения (базов.)</b>	± (0,5...2,5%) в зав. от f и диап.	± (0,5...2,5%) в зав. от f и диап.	± (0,12...1,1%) в зав. от f и диап.
СОПРОТИВЛЕНИЕ	<b>Пределы измерений</b>	200 Ом / 2 / 20 / 200 кОм / 2 / 10 / 100 МОм	600 Ом / 6 / 60 / 600 кОм / 6 / 60 / 100 МОм	200 Ом / 2 / 20 / 200 кОм / 2 / 10 / 100 МОм
	<b>Разрешение</b>	10 / 100 мОм / 1 / 10 / 100 Ом / 1 / 10 кОм		
	<b>Погрешность измерения (базов.)</b>	± (0,02...1,75%) в зав. от диап.	± (0,02...1,75%) в зав. от диап.	± (0,01...0,8%) в зав. от диап.

ЧАСТОТА (ПЕРИОД)	<b>Диапазон измерений</b>	20 Гц...1 МГц (200 мВ...750 В)	20 Гц...500 кГц (600 мВ...750 В)	3 Гц...1 МГц (200 мВ...750 В)
	<b>Диапазон изм. периодов</b>	1,0 мкс...0,05 с	2,0 мкс...0,05 с	1,0 мкс...0,33 с
	<b>Чувствительность</b>	100 мВ (20 Гц-100 кГц); 1В (100-1000 кГц)	100 мВ (20 Гц-100 кГц); 1В (100-500 кГц)	100 мВ (3 Гц-100 кГц); 1В (100-1000 кГц)
	<b>Погрешность измерения (базов.)</b>	± 0,01%		± 0,007%
ПРОЗВОН ЦЕПИ	<b>Порог срабатывания</b>	1...2000 Ом (разрешение 0,1 Ом)		
	<b>Тестовый ток</b>	1 мА		
ТЕМПЕРАТУРА	<b>Диапазон измерений</b>	-270...+1820 °С (в зав. т типа термопар)		
	<b>Термопары</b>	Поддержка термопар: В, Е, J, К, N, R, S, Т-типов (в комплект не входят!), поддержка термосопротивлений (RTD)		
ИСПЫТАНИЕ P-N ПЕРЕХОДА	<b>Тестовое напряжение</b>	0- 2 В (разрешение 0,1мВ)	0- 2 В; 2-4 В (разрешение 0,1мВ)	0- 2 В (разрешение 0,1мВ)
	<b>Тестовый ток</b>	1 мА		
ЁМКОСТЬ	<b>Пределы измерений</b>	2/ 20/ 200 нФ/ 2/ 20/ 200/ 10000 мкФ		
	<b>Разрешение</b>	1/ 10/ 100 пФ/ 1 /10/100 нФ/ 1 мкФ		
	<b>Погрешность измерения</b>	± (1...3%) в зав. от диапазона		
	<b>Тестовый ток</b>	до 100 мкА в зав. от диапазона		
ДИСПЛЕЙ	<b>Тип и формат</b>	Цветной графический TFT-дисплей. (диаг. 11 см), разреш. 480 x 272		
	<b>Разрядность индикации</b>	5 ½ (5 изм/с), 4 ½ (при скорости от 50 до 150 изм/с)	4 ½ (при ск. от 5 до 50 изм/с), 3 ½ (150 изм/с)	6 ½ (5 изм/с), 5 ½ (5 изм/с), 4 ½ (при скорости от 50 до 150 изм/с)
	<b>Скорость измерений</b>	Медл.- 5 изм/с (Slow), средне -50 изм/с (Mid), быстро-150 изм/с (Fast)		до 10000 изм./с
	<b>Напряжение питания</b>	200 ...240 В (± 10 %), 50 / 60 Гц (Р потребл. 20 ВА)		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Выход</b>	VM comp, ExtTrig (внеш. Синхр.)		
	<b>Интерфейс</b>	USBx2, LAN (опция GPIB – внешний кабель-адаптер)		
	<b>Габаритные размеры</b>	282×260×105 мм		
	<b>Масса</b>	282 мм×260 мм×105 мм 3,4 кг	294 мм×260 мм×107 мм 3,8 кг	346 мм×260 мм×107 мм 3,4 кг
	<b>Комплект поставки</b>	Измерительные провода (2), зажимы типа «крокодил» (2), шнур питания (1), кабель USB, руководство по эксплуатации (1), предохранитель (1), ПО (EasyDDM –CD-диск) .		
	<b>Опции</b>	Интерфейс GPIB (внешний кабель адаптер), сканер для 2101 и 2101/2 (Ext Card <b>только заводская установка</b> ), к-т для монтажа в 19" стойку SDG-2-RMK (на 2 прибора), SDG-RMK (на 1 прибор).		