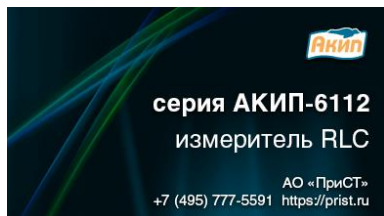




АКИП-6112/1



(загрузочное окно)

Измерители импеданса АКИП-6112/1, АКИП-6112/2 АКИП™

- Диапазон частот: 50Гц - 100 кГц (АКИП-6112/1), 50Гц - 200 кГц (АКИП-6112/2)
- Измерение **13 параметров**: комплексного сопротивления на переменном токе (R,Z,X), сопротивления пост. току (**DCR*** – только АКИП-6112/2), ЭПС (ESR), проводимости (G, Y, B), ёмкости (C), индуктивности (L), тангенса угла потерь (D), добротности (Q), фазового сдвига °/rad (θ)
- Базовая погрешность: ± 0,05 %
- Макс. скорость измерения: 27 мс/ 90 мс/ 300 мс (быстр./ сред./ медл.)
- Параллельная/ последовательная схема замещения
- Режим полярных координат: Z+фаз.сдвиг (θ)/ Y+фаз.сдвиг (θ)
- Широкие функц. возможности по сбору и анализу информации
- Режим усреднение значения (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256)
- Допусковый тест «Годен/ Негоден» (Pass/Fail) в режимах: «Δ-абс. знач./ Δ-изм/ %»
- Табличные измерения (тест по 100 точкам «частота / уровень/ пост. смещение «напряжение - ток»)
- Выбор пределов измерения: авто или ручной
- Автоматический контроль уровня тест-сигнала/ АРУ (ALC)
- Цветной графический ЖК-дисплей, разрешение 6 разрядов
- Режимы калибровки: КЗ/ ХХ/ Согл. (Load)
- Гнездо USB на передней панели для подключения flash-накопителя
- Интерфейсы: RS-232, USB (USBTMC/ USB CDC), Handler (сортировщик)
- Дополнительные аксессуары (опции): изм. кабели, адаптеры подключения.

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ\	ЗНАЧЕНИЯ	АКИП-6112/1	АКИП-6112/2
ДИАПАЗОН ИНДИКАЦИИ ПАРАМЕТРА (при измерении)	Сопротивление (R, X, Z) Проводимость (G, B, Y) Ёмкость (C) Индуктивность (L) Добротность (Q) Тангенс угла потерь (D) Фазовый сдвиг (Z-θd) Фазовый сдвиг (Z-θr) Δ- % Сопротивл. на пост. токе (DCR) Погрешность изм. (базовая)		0,00001 Ом ... 99,9999 МОм 0,00001мкС ... 99,9999 См 0,00001 пФ ... 9,99999 Ф 0,00001 мкГн ... 99,9999 кГн 0,00001 – 99999,9 0,00001 – 9,99999 -179,999...+179,999° -3,14159рад ~ +3,14159рад -99,999%+99,999% нет ± 0,05 % (R, Z, X, G, Y, B, L, C)	0,1 мОм ... 999,999 МОм
ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ	9 пределов (импеданс)		автовывбор (Auto), удержание (Hold) с дискр. изменением (INCR +/-), номинальный (Nom - для режима сортировки).	
ТЕСТ СИГНАЛ	Частота тест-сигнала (F) (10 поддиапазонов) Тип тест-сигнала Погрешность установки F Уровень тест-сигнала Погреш. уст. уровня Уисп. Тип тест-сигнала DCR * Индикация тест-сигнала (monitor) Вых. импеданс источника Запуск измерений		Предустановленные фиксированные значения 50 Гц ... 100 кГц (34 номинала) 50 Гц ... 200 кГц (37 номиналов) синусоидальный ±0,01 % Норм. 10 мВ - 2 Вскз, разреш. 10 мВ (±10%*Уст.+2 мВ) АРУ 10 мВ - 1 Вскз, разреш. 10 мВ (±10%*Уст.+2 мВ) ± (10%*Уст.+ 2 мВ) нет ±2 В пост. (импульсы f=5 Гц) 10 мВ - 2 Вскз, разреш. 10 мВ (±3%*Изм.+0,5 мВ) 50 мкА - 20 мА, разреш. 1 мкА (±3%*Изм. + 5мкА) 30 / 50/ 100 Ом (переключаемый) Внутр. (автоматич.), ручной, внешний, по шине (INT, MAN, EXT, BUS)	
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ (DC BIAS)	Внутренний источник пост. смещения Погрешность установки Внешний источник		U _{dc} ± 5В (разреш. 10 мВ) I _{dc} ± 50 мА (разреш. 100 мкА) ± 0,5%+ 5 мВ До ± 45 В, потребуется опция изм. адаптера U26008 (соед. площадка)	
ПАМЯТЬ	Объём внутр. памяти Функции внутр. памяти Внеш. USB-диск		100 групп (профили тестирования); 65536 отсчетов (data/.csv) Записи/ считывание установленных параметров (настроек) Записи/ считывание: файлы настройки (500), цифрового регистратора (Log - 1000), изображения экрана/ скриншоты (Bmp/ GIF/PNG - 1000)	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	Режим «Таблица» Параметр для табл. измерений Графическая развертка Автовывбор параметра Зв. индикация Режим сортировки Функция АРУ (ALC)		Табличные значения измерений (10 шагов), Регулируемая задержка запуска 0...60с (разреш. 1мс). Частота, уровень тест-сигнала, пост. смещение (напряжение/ ток) Отображение на экране графика измеряемых параметров (100 точек) Режим «Auto LCZ»: Вкл/ выкл Откл./ В допуске/ Вне допуска (для режима Pass/ Fail) 3 фикс. номинала выборки (bins 1- bins 3/ NG, AUX) Автоматический контроль уровня тест-сигнала (10мв – 1 В)	
ДИСПЛЕЙ	Тип ЖКИ		Цветной (65.000 цв.), графическая TFT матрица	

	Разрядность шкалы	6 разрядов (макс. инд. 999.999)
	Разрешение ЖКИ	480 × 272 точек (диагональ 11 см)
	Режим индикации	Абсолют. значение, Δ-измерение, Δ-измерение в %, Режим «Усреднение значения» (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256)
	Формат отображения **	Основной/ вспомогательный параметр (25 комбинаций) **
	Мониторинг (доп. индикация)	2 параметра (выбор): Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, Z, Y, D, Q, θr, θ°, R, X, G, B
	Скорость измерения (F≤10кГц)	27 мс / 90 мс / 300 мс (Fast/ Med/ Slow): 40 изм./с./ 10 изм./с / Зизм.с
ОБЩИЕ ДАнные	Интерфейс	RS-232(SCPI), USB (Host/ Device) , Handler (сортировщик)
	Условия эксплуатации	0°С...40°С и относительная влажность до 90 %
	Напряжение питания	~100- 242 В (±10 %), 47- 63 Гц (Рпотр. ≤20 Вт)
	Габаритные размеры	235 × 105 × 345 мм (с учетом защитн. бампера)
	Масса	2,5 кг
	Комплект поставки	4-х пр. изм. кабель Кельвин с 2-я «крокодилами» (x1, U26011), сетевой шнур питания (1), ПЭ (x1- на CD-диске)
	Опции	изм. адаптер для SMD компонентов /щуп-пинцет» (tweezers -U26009), изм. адаптер для SMD компонентов/ регулир. площадка (U26008), U-образ. короткозамыкатель позолоч. (U26010), адаптер для 4-х пр. подключения (U26005), программное обеспечение (Data Acquisition software -U10201).

Примеч. * - в режиме **DCR** в качестве тест сигнала для используется постоянное напряжение ± 2В в виде последовательности разнополярных прямоугольных импульсов частотой $f=5$ Гц.

** Отображаемые параметры: Cp-D, Cp-Q, Cp-G, Cp-Rp, Cs-D, Cs-Q, Cs-Rs, Lp-D, Lp-Q, Lp-G, Lp-Rp, Lp-DCR, Ls-D, Ls-Q, Ls-Rs, DCR, Ls-DCR, Z-θr, Z-θd, R-X, Rp-Q, Rs-Q, Y-θr, Y-θd, G-B.



4-х пр. изм. кабель Кельвин с 2 «крокодилами» (U26011)

Примечание:

№ поддиап.	Предустановленные значения частоты тест-сигнала (F)
1	50 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц
2	60 Гц, 120 Гц, 1.2 кГц, 12 кГц, 120 кГц – для 6112/2
3	80 Гц, 150 Гц, 1.5 кГц, 15 кГц, 150 кГц – для 6112/2
4	200 Гц, 2 кГц, 20 кГц, 200 кГц – для 6112/2
5	250 Гц, 2.5 кГц, 25 кГц
6	300 Гц, 3 кГц, 30 кГц
7	400 Гц, 4 кГц, 40 кГц
8	500 Гц, 5 кГц, 50 кГц
9	600 Гц, 6 кГц, 60 кГц
10	800 Гц, 8 кГц, 80 кГц

Макс. разрешение установки частоты: 0,00001 Гц (для 50-99,9 Гц), 0,0001 Гц (для 100-999,9 Гц), 0,00001 кГц (для 1-9,9 кГц), 0,0001 кГц (для 10-99,9 кГц), 0,001 кГц (от 100 кГц до верх. предела диапазона).

Доп. аксессуары (фото опций):



U26005



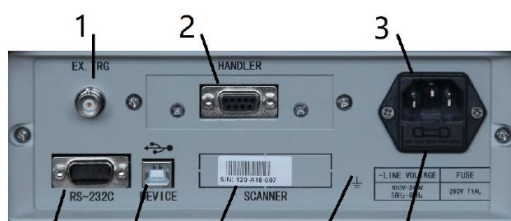
U26008



U26010



U26009



Задняя панель АКИП-6112/2

Parameters described above are combined in the following modes:

Primary parameter	Z, Y	L, C	R, G
Secondary parameter	θ (deg phase), θ (rad radian)	D, Q, R _S , R _P , G	X, B