

Описание



Высоковольтный дифференциальный пробник RIGOL PHA2150 представляет собой устройство преобразования высоковольтных дифференциальных сигналов переменного тока в низковольтные напряжения для отображения их амплитудно-временных характеристик на экране осциллографа. Пробник выполнен в пластиковом корпусе, на вход которого подключаются герметизированные кабельные щупы, для контактов с исследуемым участком электрической цепи, с выхода устройства сигнал, по коаксиальному кабелю, подается на осциллограф. На панели управления имеются переключатель коэффициентов деления с соответствующим LED индикатором, переключатель рабочих диапазонов с соответствующим LED индикатором, кнопка включения звукового индикатора перегрузки по входу с LED индикатором. Электропитание пробника осуществляется через USB кабель, подключаемый к порту USB Type-C.

Максимальные значения исследуемых сигналов DC+AC ПИК-ПИК – до 1,5 кВ. Частотный диапазон исследуемых сигналов – от постоянного тока до 200 МГц.

Преимущества

- Переменный коэффициент деления 50X/500X для работы в общем режиме (несимметричный вход);
- Широкая полоса пропускания;
- Режим ограничения шумов;
- Выходной разъем BNC;
- Звуковая сигнализация при превышении лимитов измерения;
- Автоматическое сохранение настроек;
- Эргономичность, оптимальное соотношение цена/качество;
- Возможность использования пробника с осциллографами любого производителя.

Применение

- измерения сигналов с большой амплитудой;
- низкочастотные компьютерные и телекоммуникационные измерения;
- исследование параметров источников питания.

Назначение

Предназначен для передачи высоковольтного сигнала от испытуемого устройства на вход осциллографа, для дальнейшего отображения/измерения его амплитудно-временных параметров.

Комплектация

- Пробник Rigol PHA2150 – 1 шт.
- USB кабель, длина 1 м – 1 шт.
- Комплект тестовых зажимов – 1 комплект
- Комплект тестовых зажимов типа «крокодил» – 1 комплект
- Руководство пользователя на английском языке

Технические характеристики

Параметр	Значение
Полоса пропускания (по уровню – 3 дБ)	50X: DC (пост. ток) – 160 МГц 500X: DC (пост. ток) – 200 МГц
Коэффициент деления	50X/500X
Время нарастания	50X: $\leq 2,4$ нс (тип. $\leq 2,2$ нс) 500X: ≤ 2 нс (тип. $\leq 1,8$ нс)
Точность преобразования	$\pm 2\%$
Диапазон входных напряжений (DC + AC пик-пик)	50X: ± 150 В пик-пик 500X: ± 1500 В пик-пик
Напряжение в общем режиме (DC + AC пик-пик)	± 1500 В
Максимальное входное напряжение относительно земляного вывода	600 В скз кат III 1000 В скз кат II
Входное сопротивление	Несимметричный вход, относительно GND: $50\text{ МОм} \pm 1\%$ Дифференциальный вход: $10\text{ МОм} \pm 1\%$
Входная ёмкость	Несимметричный вход, относительно GND: < 4 пФ Дифференциальный вход: < 2 пФ
Коэффициент подавления синфазного сигнала (CMRR)	DC: > 80 дБ 100 кГц: > 60 дБ 1 МГц: > 50 дБ 3,2 МГц: > 30 дБ 50 МГц: > 26 дБ
Вносимый шум	50X: < 50 мВ 500X: < 300 мВ
Порог срабатывания индикатора перегрузки	50X: $153\text{ В} \pm 3\text{ В}$ 500X: $1530 \pm 30\text{ В}$
Время задержки	16 нс
Ограничение диапазона для уменьшения уровня шумов (5 МГц)	≥ -3 дБ@5 МГц
Индикатор перегрузки	Красным цветом
Звуковая индикация перегрузки	Имеется (отключаемая)
Автосохранение	имеется
Выходное сопротивление	50 Ом
Размеры пробника	176 мм x 65 мм x 25 мм
Длина выходного кабеля	1 м
Вес	216 г
Рабочий диапазон температур	0°C ... +50°C
Хранение	-30°C ... +70°C
Относительная влажность воздуха для рабочего режима	$\leq 85\%$
Относительная влажность воздуха для хранения	$\leq 90\%$