

САМЫЕ ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ В ПОЛОСЕ ДО 16 ГГц



АКИП-4159 серия

Осциллографы высокого разрешения 8 ГГц - 16 ГГц

Высокое разрешение 12 бит разрядность АЦП в полосе пропускания до 16 ГГц

Самая длинная память до 2 Гб для захвата и анализа сигнала

Мощный набор инструментов глубокий анализ сигналов для решение сложных задач

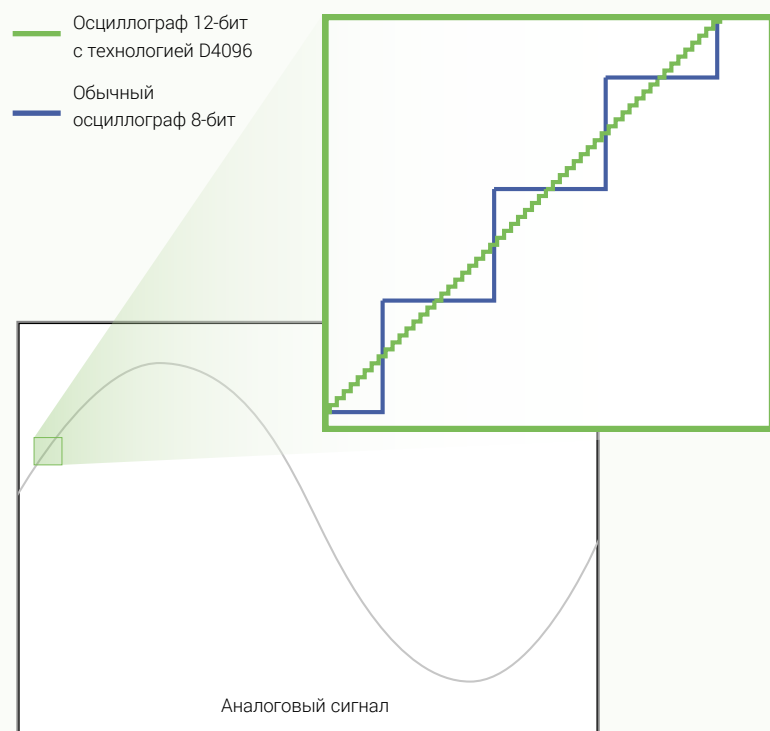
12 бит АЦП В 16 РАЗ БЛИЖЕ К СОВЕРШЕНСТВУ



Технология высокого разрешения основана на 12-битных АЦП с высокой частотой дискретизации, обеспечивающих лучшее соотношение сигнал-шум на входе усилителя и применение системной архитектуры с низким уровнем собственного шума. Это позволяет осциллографам серии АКИП-4159 выполнять захват, сбор данных и отображение сигналов в полосе до 16 ГГц с высокой частотой дискретизации и разрешением в 16 раз больше, чем другие типы осциллографов.

Осциллографы с технологией высокого разрешения имеют более высокое разрешение, чем обычные 8-битные осциллографы (4096 против 256 уровней квантования) и низкий уровень шума для бескомпромиссных измерений.

12-разрядные АЦП поддерживают захват быстрых сигналов и полосу пропускания осциллографов до 16 ГГц, а частоту дискретизации до 40 ГГц, что обеспечивает максимальную точность измерений.



Осциллограф
высокого
разрешения
с АЦП 12-бит

12-bit

HARDWARE

Оцените точность измерений и детализацию сигнала осциллографа с технологией высокого разрешения и вы никогда больше не будете использовать 8-разрядный осциллограф. Чем бы вы не занимались, разработкой или отладкой, высокоточной аналоговой, силовой электроникой, автомобильной электроникой, или другими специализированными приложениями, технологи высокого разрешения обеспечивает непревзойденные возможности и уверенность в измерениях.

Кристалльно чистые осциллограммы

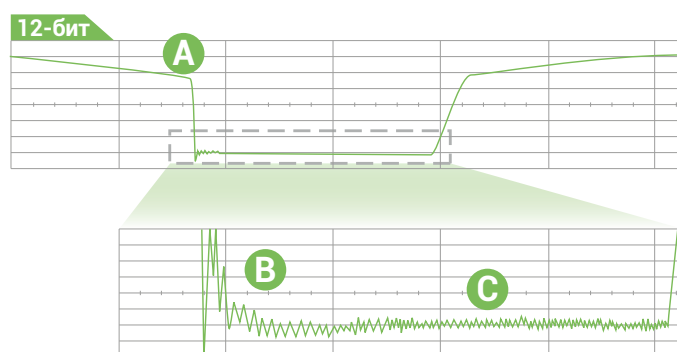
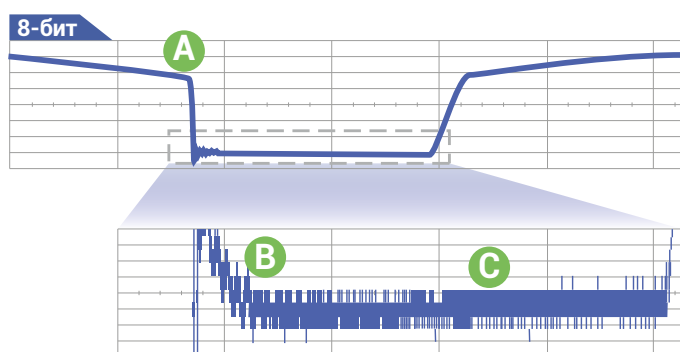
По сравнению с сигналами, захваченными и отображаемыми на экране 8-битного осциллографа, форма сигналов оцифрованных по технологии высокого разрешения существенно чище и четче. Осциллографы с технологией высокого разрешения обеспечивают захват и отображение сигналов с большим разрешением, высокой частотой дискретизации и низким уровнем шума для наиболее точного отображения сигналов на экране.

Лучшая детализация сигнала

Детали исследуемого сигнала, зачастую теряющиеся на фоне шума, при захвате осциллографом с АЦП 12 бит становятся ясно видимы и легко различимы. Нюансы, которые ранее было трудно даже увидеть, стали теперь зримыми и доступными для измерения. Используя возможности масштабирования, осциллограф дает возможность пристально взглянуть на детали для беспрецедентного погружения в сигналы на экране и их понимания.

Непревзойденная точность измерений

Высокоточные измерения являются критически важным элементом для эффективной отладки и анализа устройств. Технология высокого разрешения позволяет осциллографам обеспечить непревзойденную точность измерений для улучшения возможностей тестирования и обеспечивает лучшие результаты.



- A Кристалльно чистые сигналы** | Тонкие линии осциллограмм отображают фактические сигналы с минимальными шумами помех
- B Детализация сигнала** | Детали и нюансы формы сигнала, теряемые при использовании 8-битного осциллографа, теперь ясно видны
- C Исключительная точность** | Измерения являются более точными и не подверженными влиянию шумов квантования

ДЛИННАЯ ПАМЯТЬ, БЕЗ КОМПРОМИССОВ

Обладая длиной памяти до 2 Гб, осциллографы высокого разрешения серии АКИП-4159 позволяют захватить события, происходящие в течение длительного периода времени, при сохранении высокой частоты дискретизации для просмотра мельчайших деталей.



Самая длинная память

В осциллографах серии АКИП-4159 применена длинная память (до 2 Гб) с высокой скоростью записи. Длинная память позволяет гибко захватывать и анализировать значительные временные интервалы как до, так и после требуемого события.

Простая навигация

Длинная память и высокая частота дискретизации позволяют строить временные зависимости (тренды) в миллисекундном масштабе и фиксировать пикосекундные аномалии (глитчи, выбросы). Осциллографы серии АКИП-4159 оснащены усовершенствованным пользовательским интерфейсом, который позволяет получить быстрый доступ к различным функциям, перемещаться по захваченному сигналу напрямую касаясь экрана или с помощью ручек на панели управления, масштабировать выбранную область сигнала.

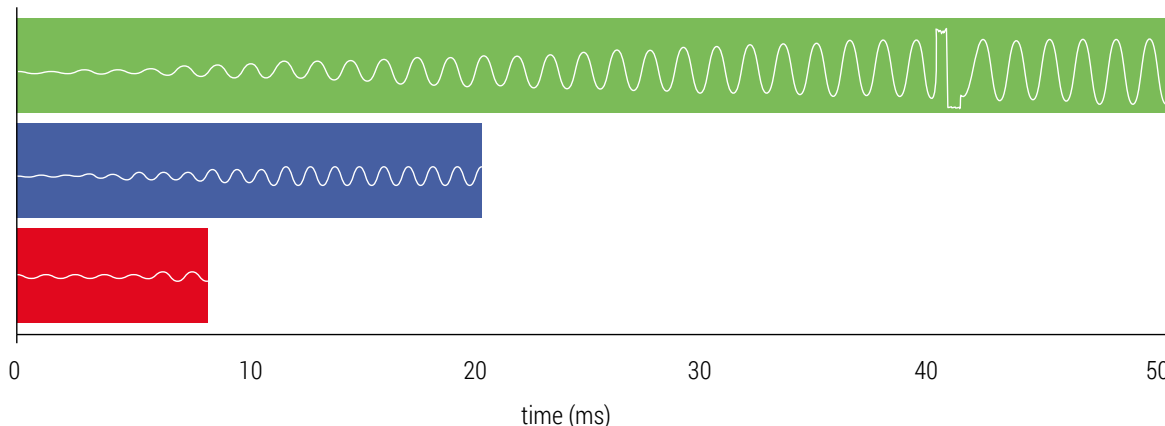
Без компромиссов

Осциллограф серии АКИП-4159 может выполнить захват данных длительно-стью 50 мс при частоте дискретизации 40 ГГц, и с разрешением АЦП 12 бит. В осциллографах с меньшей памятью, при той же частоте дискретизации, длительность захваченного сигнала будет меньше.

АКИП-4159 серия
2 Гб @ 40 ГГц
50 мс время захвата

Конкурент А, 40 ГГц
20 мс время захвата

Конкурент В, 40 ГГц
8 мс время захвата



АНАЛИЗ ДЖИТТЕРА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ И ШУМОВ

Осциллографы серии АКИП-4159 благодаря АЦП 12 бит обеспечивают высокую четкость сигнала при анализе высокоскоростных последовательных данных, позволяя выполнять точные измерения с низким уровнем шума и джиттера.

Высокая точность, низкий уровень джиттера

Осциллографы АКИП-4159 и АЦП с разрешением 12-бит обеспечивают низкий пороговый уровень шума и исключительно низкий показатель джиттера развертки, что обеспечивает большое преимущество перед конкурентами в измерении джиттера и шума.

Анализ последовательных данных изнутри

Программный пакет SDS8000A-EJ включает в себя наиболее полный в отрасли набор профилей джиттера последовательной передачи и инструменты анализа вертикального шума. Измерение и разложение на составные части джиттера и шума, сравнение глазковых диаграмм с помощью уникального набора инструментов визуализации.

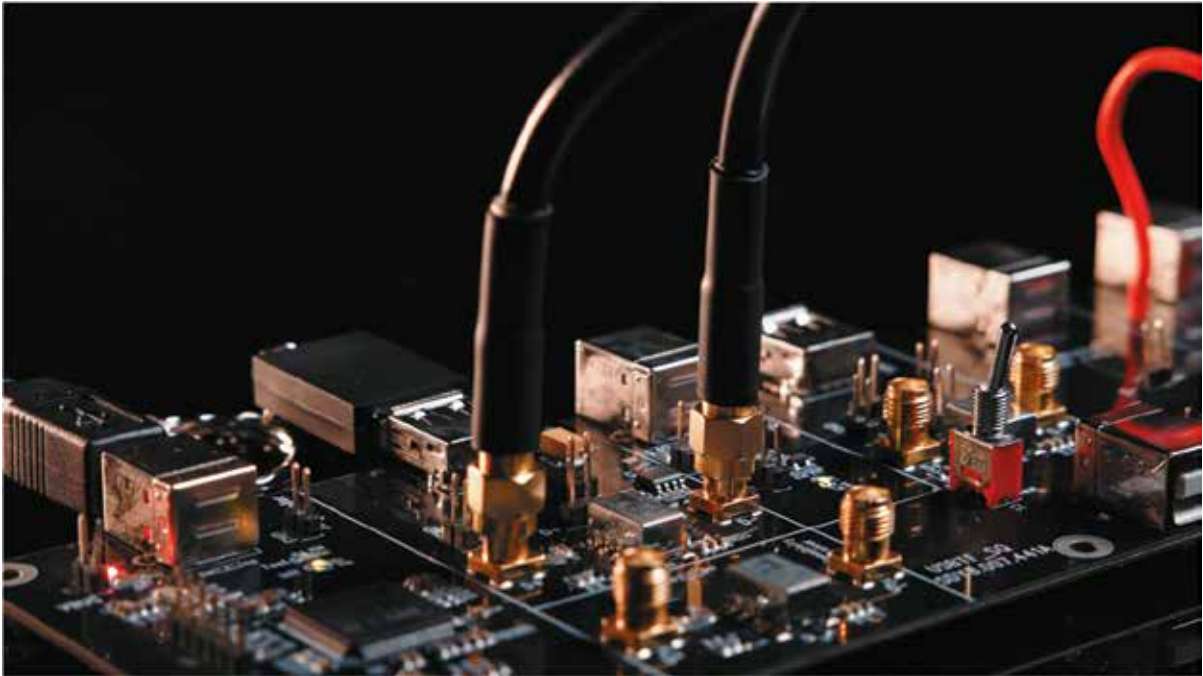
Тестирование стало проще

Программные опции для тестирования на соответствие требованиям стандарта скоростных интерфейсов позволяют легко выполнить проверку на физическом уровне таких интерфейсов, как: DDR, 10/100/1000BaseT Ethernet, USB и другие.

Измерение параметров глазковых диаграмм и джиттера

Программная опция SDS8000A-EJ поддерживает функции анализа глазковых диаграмм и джиттера. Она позволяет автоматически выделять тактовую частоту из последовательного цифрового сигнала для восстановления глазковой диаграммы и расчета параметров джиттера. Прибор способен автоматически измерять различные показатели глазковой диаграммы и джиттера. Поддерживается тестирование по шаблонам (маскам) глазковых диаграмм.





Осциллографы серии АКИП-4159 обладают непревзойденными возможностями для захвата длинных сигналов, при максимальной дискретизации и высоком разрешении АЦП, для полного тестирования встраиваемых вычислительных систем (аналоговых, цифровых, последовательных данных и датчиков).

Широкий набор мощных ресурсов

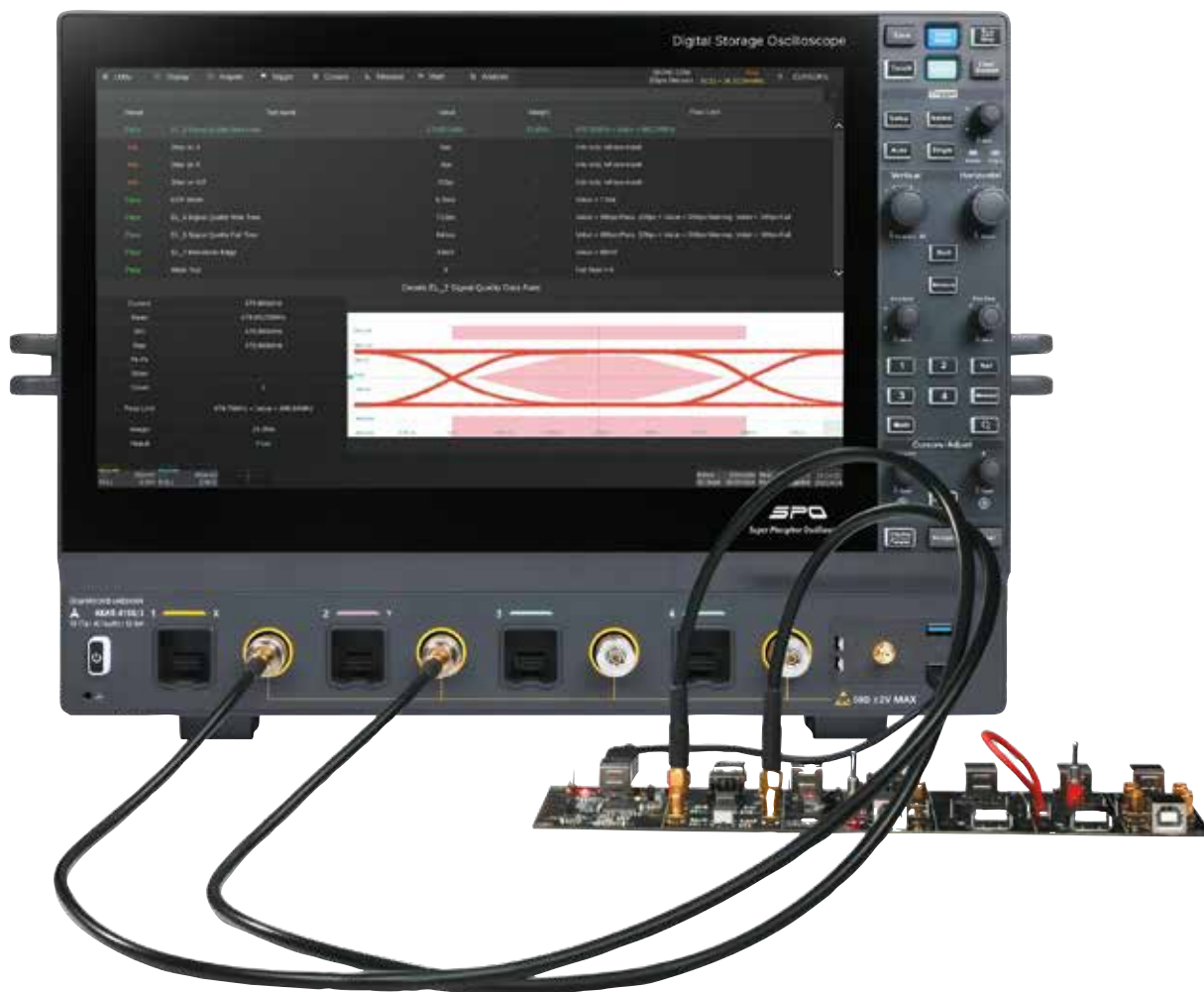
Стандартный набор математических, измерительных, отладочных функций, и документирование результатов – всё это обеспечивает непревзойденные возможности анализа. Пакеты прикладных приложений позволяют оптимизировать типичные сценарии разработки и отладки.

Превосходные инструменты для анализа последовательных данных

Полный набор инструментов по синхронизации и декодированию низкоскоростных протоколов, а также измерения/графики и построение глазковых диаграмм для полноценного анализа сигналов. Мощный набор инструментов для анализа джиттера и выполнения тестов на соответствие стандартам.

Комплексное предложение по пробникам

Комплексное предложение по пробникам Широкий выбор пробников для измерения низкого и высокого напряжения, а также силы тока в тестируемой цепи. SAPBus2 - это новый интерфейс для подключения пробников с полосой до 8 ГГц и с обратной совместимостью с интерфейсом SAPBus через адаптер.



Осциллограф серии АКИП-4159 поддерживает тестирование на соответствие стандартам для различных высокоскоростных интерфейсов и протоколов, включая USB2.0, USB3.x, 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 2.5/5/10GBASE-T, 10BASE-T1S, 100BASE-T1, 1000BASE-T1, DDR2/3/4, PCIE1.0/2.0 и MIPI DPHY1.2. Прибор совместно с соответствующей оснасткой выполняет настройку параметров и процесс автоматических измерений, формируя стандартизированный протокол испытаний. Инженеры могут выполнять весь процесс – от отладки до проверки соответствия – на одном приборе, что позволяет более эффективно выявлять и устранять проблемы на этапе проектирования.

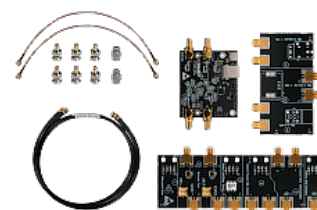
Оснастка для анализа на соответствие стандартам 100M Ethernet



Оснастка для анализа на соответствие стандартам USB 2.0, USB 3.0



Оснастка для тестирования автомобильного Ethernet, поддерживающая проверку соответствия стандартам 100BASE-T1 и 1000BASE-T1





Осциллографы серии АКИП-4159 это оптимальное сочетание высокой частоты полосы пропускания и высокого разрешения для проверки и отладки систем электропитания, как на уровне источника мощности, так и на уровне потребителя.

Помехи в шине заземления

Высокая частота полосы пропускания АКИП-4159 гарантирует точность анализа при характеристике высокоскоростных сигналов и эффектов на кристалле, например, скачков. Низкий уровень собственных шумов позволяет идентифицировать и выявлять источники низкочастотных шумов

Поиск источника PDN шума

Широкий динамический диапазон АКИП-4159 и минимальная погрешность измерения напряжения постоянного тока обеспечат полную уверенность при измерениях в таких чувствительных приложениях, как изучение сбоев напряжения электропитания и анализ коллапсов напряжения на питающей шине.

Активный пробник для анализа мощности систем

Пробник SAP4000P, имеющий полосу 4 ГГц, сочетая широкие возможности подключения с минимальными искажениями формы в тракте сигнала, расширяет возможности осциллографов серии АКИП-4159 по анализу параметров электропитания.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



- 1 Осциллографы серии АКИП-4159 построены на базе 12-битного АЦП, полоса пропускания до 16 ГГц и дискретизация до 40 ГГц.
- 2 Интерфейс SAPBus2, поддержка пробников с полосой пропускания до 8 ГГц и обратной совместимостью с интерфейсом SAPBus. Разъем для прямого подключения 2,92 мм.
- 3 Максимальная длина памяти до 2 Гб для детального захвата на длительном интервале времени.
- 4 Емкостной сенсорный экран высокого разрешения FullHD (1900x1080, диагональ 39,62 см).
- 5 Улучшенный пользовательский интерфейс, адаптированный под сенсорное управление. Доступ к основным функциям за одно касание, высокая эффективность в работе.
- 6 Кнопки управления осциллограммами: настройка канала, растяжка, математика и вызов сигнала из памяти, мультиплексный интерфейс регуляторов Коткл (по вертикали) и Кразв (по горизонтали).
- 7 Информативный блок управления синхронизацией на передней панели прибора.
- 8 Специализированная ручка управления курсорами: выбор типа курсора, размещение курсора на осциллограмме и считывание значения, не открывая меню управления.
- 9 Удобство подключения к внешним устройствам благодаря портам USB 3.1.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



1 Интерфейсы синхронизации

- **125 MHz IN:** вход опорного сигнала 125 МГц
- **125 MHz OUT:** выход опорного сигнала 125 МГц
- **10 MHz IN:** вход опорного сигнала 10 МГц
- **10 MHz OUT:** выход опорного сигнала 10 МГц
- **AUX OUT:** выход сигналов запуска / «Годен Не Годен»
- **EXT TRIGGER:** вход внешнего запуска

2 Интерфейсы ДУ

- **USB 3.0 Device:** для подключения к ПК и обеспечения управления по протоколу USBTMC.

- **USB 3.0 Host:** для подключения устройств хранения, клавиатуры, мыши.
- **DP (DisplayPort):** видеовыход для передачи видеосигнала.
- **2.5 GLAN (гигабитный LAN):** используется для подключения к локальной сети с целью удалённого управления. Поддержка протоколов:
 - VXI-11 + SCPI
 - Telnet (порт 5024) + SCPI
 - LXI
 - Web-сервер

3 Съёмный модуль питания серверного типа



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБНИКИ

Пробники являются необходимым условием достоверного отображения сигнала. Разработанные специально для осциллографов АКИП пробники устанавливают новые стандарты точности, минимизации искажений сигналов и удобство использования.

Дифференциальные пробники (2,5 – 8 ГГц)



**SAP8000D
SAP5000D
SAP2500D**

Серия пробников с полосой пропускания до 8 ГГц и широким динамическим диапазоном. Широкий выбор доступных наконечников и проводов.

Активный пробник для тестирования шин питания



SAP4000P

Высокочастотный пробник для измерения цепей питания с полосой пропускания 4 ГГц. Широкий диапазон смещения ± 24 В для измерения пульсаций на фоне высокого напряжения питания.

Активные пробники (1 – 2,5 ГГц)



**SAP2500
SAP1000**

Пробники обеспечивают высокое входное сопротивление 1 МОм и входную ёмкость 1,1 пФ, имеют широкий набор насадок и заземляющих аксессуаров.

Высоковольтный оптический пробник (500 МГц – 1 ГГц)



**ODP6050B
ODP6100B**

Компактные высоковольтные пробники с гальванической развязкой на основе технологии передачи аналогового сигнала через оптоволокно. Предназначены для измерений с «плавающей» землей малых сигналов на ВВ шине в устройствах питания силовой электроники в цепях до 60 кВ.

Высоковольтные дифференциальные пробники



**DPB1300
DPB5150
DPB5150A
DPB5700
DPB5700A**

Линейка высоковольтных дифференциальных пробников, которые обеспечивают измерения цепях, не имеющих общей точки. Идеально подходят для безопасных и простых измерений в силовой электронике. Полоса до 100 МГц, до 7 кВ (DC+АСпик).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОБНИКИ

Высоковольтный пассивный пробник



HPB4010

Полоса пропускания 40 МГц.
Макс. напряжение 10000 В пост,
7000 Вскз.

Токовые пробники



CP4020
CP4050
CP4070
CP4070A
CP6030
CP6030A
CP6150
CP6500
CPL5100
SCP5030
SCP5030A
SCP5150
SCP5500

Большой выбор токовых
пробников обеспечивает
измерение электрической
мощности в широком диапазоне
частот и токов. Полоса
пропускания до 100 МГц, макс.
ток до 500 А.

Пассивные пробники



SP6150A

Полоса пропускания 1,5 ГГц

Позиционеры



PP301

3D позиционер для удобной
фиксации пробников.

	АКИП-4159/1	АКИП-4159/2	АКИП-4159/3
Канал вертикального отклонения			
Полоса пропускания (-3 дБ), 50 Ом	8 ГГц	13 ГГц	16 ГГц
Время нарастания (10-90%, 50 Ом)	55 пс	38 пс	32,5 пс
Количество каналов	4		
Разрядность АЦП	12 бит		
Разрешение по вертикали	12 бит; до 16 бит при включении программного увеличения разрешения (ERES) Дополнительные биты: 0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4 бит		
Эффективное число бит (ENOB)	7,1 бит	6,4 бит	6,3 бит
Уровень собственных шумов (скз, 50 Ом), при установке коэффициента деления:			
<5 мВ/дел	137 мкВ	156 мкВ	176 мкВ
5 мВ/дел	142 мкВ	178 мкВ	197 мкВ
10 мВ/дел	221 мкВ	270 мкВ	290 мкВ
20 мВ/дел	389 мкВ	490 мкВ	550 мкВ
50 мВ/дел	796 мкВ	1,05 мВ	1,20 мВ
100 мВ/дел	1,80 мВ	2,19 мВ	2,56 мВ
200 мВ/дел	3,70 мВ	4,52 мВ	5,18 мВ
500 мВ/дел	7,88 мВ	10,1 мВ	11,5 мВ
1 В/дел	18,5 мВ	23,9 мВ	27 мВ
Чувствительность	1 мВ/дел... 1 В/дел (50 Ом)		
Погрешность измерения напряжения постоянного тока	±(0,015·8[дел]·Ко[мВ/дел]+1) при Коткл. 1 мВ/дел ... 2 мВ/дел ±(0,005·8[дел]·Ко[мВ/дел]+1) при Коткл. 5 мВ/дел ... 1 В/дел		
Диапазон установки смещения	1 мВ/дел ... 30 мВ/дел: ± 0,5 В > 30 мВ/дел ... 50 мВ/дел: ± 0,8 В > 50 мВ/дел ... 100 мВ/дел: ± 1,5 В > 100 мВ/дел ... 150 мВ/дел: ± 2,5 В > 150 мВ/дел ... 1 В/дел: ± 5 В		
Погрешность измерения напряжения постоянного тока постоянным смещением	± (0,01x U _{см} +0,0002x U _{пр} +0,005x8[дел]xКо[мВ/дел]+1), где Ко – значение коэффициента отклонения, мВ/дел; U _{см} – установленное значение напряжения смещения, мВ; U _{пр} – конечное значение диапазона установки напряжения смещения, мВ		
Максимальное входное напряжение	1 мВ/дел ... 30 мВ/дел: ±2 В		
Вид входа	50 Ом: закрытый (DC)		
Входное сопротивление	50 Ом ± 3%		
Ограничение полосы пропускания	20 МГц ±40%, 200 МГц ±20%		
Канал горизонтального отклонения			
Опорный генератор	Внутренний опорный генератор, общий на 4 канала; возможна работа от внешнего опорного источника, подключенного к дополнительному входу		
Коэффициент развертки	При дискретизации в реальном времени: 20 пс/дел - 1000 с/дел		
Погрешность частоты внутреннего ОГ	±1 * 10 ⁻⁷		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения временных интервалов	±(δ _г ·T _{изм} +1/F _д), δ _г – относительная погрешность частоты внутреннего опорного генератора; T _{изм} – измеренный временной интервал, с; F _д – частота дискретизации, Гц.		

ХАРАКТЕРИСТИКИ








Сбор информации	
Частота дискретизации	40 Гвыб/с на канал
Длина памяти	1 Гб на канал в 4х канальном режиме. 2 Гб на канал в режиме объединения каналов. Режим объединения каналов доступен при след. комбинациях активных каналов: КАН1+КАН3, КАН2+КАН3, КАН1+КАН4, КАН2+КАН4. При активации КАН1+КАН2 или КАН3+КАН4 режим объединения каналов недоступен. В режиме усреднения и ERES максимальный объем памяти 25 Мб на канал
Минимальный межсегментный интервал	2 мкс
Система синхронизации	
Режимы запуска	Автоматический, ждущий, однократный
Источник синхронизации	Один из каналов, вход внешней синхронизации, вход внешней синхронизации ослабленный в 5 раз, от сети, быстрый фронт
Виды синхронизации	По фронту, по скорости нарастания, по длительности, ТВ (NTSC, PAL, HDTV), по параметрам окна, отложенная, рант, по логическому шаблону, по НЧ протоколам I ² C, SPI, UART/RS232, CAN, LIN, опция: CAN FD, FlexRay, I ² S, MIL-STD-1553B, SENT, ARINC429
Вид входа	Открытый, закрытый, ВЧ и НЧ фильтры
Предзапуск	0 – 100 % от полной длины памяти
Послезапуск	0...10000 делений
Диапазон установки уровня синхронизации	Каналы 1-4: ±4,5 деления (от нулевого уровня), EXT: ± 0,61 В, EXT/5: ± 3,05 В
Чувствительность синхронизации	Каналы 1-4: 2,4 деления шкалы экрана для коэф. отклонения ≤5 мВ/дел с выключенным фильтром шума; 0,8 деления шкалы экрана для коэф. отклонения >5 мВ/дел с выключенным фильтром шума; 2,6 деления шкалы экрана для коэф. отклонения ≤5 мВ/дел с включенным фильтром шума; 1,0 деления шкалы экрана для коэф. отклонения >5 мВ/дел с включенным фильтром шума. Внешний запуск: положение EXT: при уровне вх. сигнала не менее 200 мВпп (DC ~ 10 МГц), 300 мВпп (10 МГц ~ 300 МГц); положение EXT/5: при уровне вх. сигнала не менее 1 Впп (DC ~ 10 МГц), 1,5 Впп (10 МГц ~ 300 МГц).
Защита входа внеш. запуска	1 МОм ≤ 42 В пик; 50 Ом ≤ 5 В скз
Синхронизация по зоне	Две зоны, каналы: КАН1...КАН4, условия: пересекает, не пересекает
Максимальная скорость захвата осциллограмм	200 000 осц./с (до 500 000 осц./с в режиме сегментированной развертки)
Измерения и анализ	
Автоизмерения	Более 50 параметров + статистика, гистограммы, графики
Математика	До 4 графиков математики, стандартные + сложные матем. функции, редактор формул.
БПФ	Частотный анализ при длине памяти 32 Мб
Протоколы последовательной передачи (опция)	Синхронизация, декодирование, измерение/графики, глазковые диаграммы, тестирование на соответствие стандартам
ПО для анализа (опции)	Анализатор спектра, анализ электрической мощности, анализ в телекоммуникациях, расширенный анализ джиттера
Режим HISTORY	Сохранение с временными метками последних 100 000 осциллограмм
Общие характеристики	
Интерфейсы	Передняя панель: USB 3.0 Host (2). Выход калибратора 1 кГц, 3 В меандр Выход Cal Out (быстрый фронт): частота 10 МГц - 1 ГГц, амплитуда 200 мВпп - 1 Впп, время нарастания 35 пс
	Боковая панель: USB 3.1 Host (2), LAN 1000MbaseT (2), DVI-D (1), HDMI (1)
	Задняя панель: USB 3.0 Host (2). USB 2.0 Device поддержка USBTMC. 2.5G LAN (поддержка VXI-11+SCPI, Telnet (порт 5024)+SCPI, Socket (порт 5025)+SCPI, LXI, WebServer). Видеовыход DisplayPort. Вход внешнего запуска: EXT ≤1,5 Вскз, EXT/5 ≤7,5 Вскз. Вспомогательные выходы: TRIG OUT (3.3 V LVCMOS), PASS/FAIL OUT (3.3 V TTL). Вход/ Выход 10 МГц
ЖК-дисплей	39,6 см, TFT емкостной сенсорный, Full HD 1920 x 1080, 8 x 10 делений
Напряжение питания	100...240 В (50/ 60 Гц) - автовыбор. Макс. потребляемая мощность 1200 Вт, 4 Вт в реж. ожидания
Габаритные размеры, масса	442,5 x 461 x 329,5 мм; 25,6 кг

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АКИП-4159/1	Осциллограф высокого разрешения, 4 канала, полоса пропускания 8 ГГц
АКИП-4159/2	Осциллограф высокого разрешения, 4 канала, полоса пропускания 13 ГГц
АКИП-4159/3	Осциллограф высокого разрешения, 4 канала, полоса пропускания 16 ГГц
SAP2-SAP-HZ	Адаптер SAPBus2 - SAPBus, высокоомный вход
SAP2-SAP-50	Адаптер SAPBus2 - SAPBus, вход 50 Ом
SAP8000D	Высокоскоростной дифференциальный пробник: 8 ГГц, коэф. ослабления 10X, диф. входное импеданс 300 фФ // 20 кОм, динамический диапазон входа ± 2.5 В, диапазон смещения ± 12 В, интерфейс SAPBus
SAP5000D	Высокоскоростной дифференциальный пробник: 5 ГГц, коэф. ослабления 10X, диф. входное импеданс 400 фФ // 20 кОм, динамический диапазон входа ± 2.5 В, диапазон смещения ± 12 В, интерфейс SAPBus
SAP2500D	Высокоскоростной дифференциальный пробник: 2.5 ГГц, коэф. ослабления 10X, диф. входное импеданс 1 пФ // 200 кОм, динамический диапазон входа ± 4 В, диапазон смещения ± 8 В, интерфейс SAPBus
SAP2500	Высокоскоростной активный пробник: 2.5 ГГц, коэффициент ослабления 10X, входное импеданс 1.1 пФ // 1 МОм, динамический диапазон входа ± 8 В, диапазон смещения ± 12 В, интерфейс SAPBus
SAP1000	Высокоскоростной активный пробник: 1 ГГц, коэффициент ослабления 10X, входное импеданс 1.2 пФ // 1 МОм, динамический диапазон входа ± 8 В, диапазон смещения ± 12 В, интерфейс SAPBus
SAP4000P	Пробник для измерения цепей питания (Power Rail): DC – 4 ГГц, коэффициент ослабления 1.1X, входное сопротивление: НЧ диапазон 50 кОм, ВЧ диапазон 50 Ом, динамический диапазон входа ± 600 мВ, диапазон смещения ± 24 В, интерфейс SAPBus
SP6150A	Высокочастотный пассивный пробник: 1.5 ГГц, коэф. ослабления 10X, входное импеданс 1.8 пФ // 500 Ом
FX-USB2	Оснастка для анализа на соответствие стандартам USB 2.0.
FX-USB3	Оснастка для анализа на соответствие стандартам USB 3.X.
FX-ETH	Оснастка для анализа на соответствие стандартам Ethernet.
FX-AMETH	Оснастка для тестирования автомобильного Ethernet, поддерживающая проверку соответствия стандартам 100BASE-T1 и 1000BASE-T1
SDS8000A-EJ	Программная опция анализа глазковых диаграмм и джиттера.
SDS8000A-I2S	Программная опция, синхронизация и декодирование I2S.
SDS8000A-1553B	Программная опция, синхронизация и декодирование MIL-STD-1553B.
SDS8000A-FlexRay	Программная опция, синхронизация и декодирование FlexRay.
SDS8000A-CANFD	Программная опция, синхронизация и декодирование CAN FD.
SDS8000A-CANXL	Программная опция, синхронизация и декодирование CAN XL.
SDS8000A-SENT	Программная опция, синхронизация и декодирование SENT.
SDS8000A-Manch	Программная опция, декодирование манчестерского кода (Manchester).
SDS8000A-USB2	Программная опция, декодирование USB 2.0.
SDS8000A-ARINC	Программная опция, синхронизация и декодирование ARINC 429.
SDS8000A-SPACEWIRE	Программная опция, декодирование SpaceWire.
SDS8000A-SPMI	Программная опция, декодирование SPMI.
SDS8000A-CT-USB2	Программная опция тестирования на соответствие стандарту USB 2.0.
SDS8000A-CT-USB3	Программная опция тестирования на соответствие стандарту USB 3.2.
SDS8000A-CT-10BASE-T1S	Программная опция тестирования на соответствие стандарту 10M Automotive Ethernet (10BASE-T1S)
SDS8000A-CT-100BASE-T1	Программная опция тестирования на соответствие стандарту 100M Automotive Ethernet (100BASE-T1)
SDS8000A-CT-1000BASE-T1	Программная опция тестирования на соответствие стандарту 1000M Automotive Ethernet (1000BASE-T1)
SDS8000A-CT-2.5/5/10GBASE-T	Программная опция тестирования на соответствие стандартам 2.5G / 5G / 10G Ethernet
SDS8000A-CT-DP	Программная опция тестирования на соответствие стандарту MIPI D-PHY
SDS8000A-CT-DDR	Программная опция тестирования на соответствие стандартам DDR2 / DDR3 / DDR3L / DDR4
SDS8000A-CT-PCIE	Программная опция тестирования на соответствие стандартам PCIe 1.0 / 2.0

PRIST.RU

ОСЦИЛЛОГРАФЫ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ АКИП

	Полоса пропускания	Число каналов	Макс. F дискр.	Макс. память (стандарт - опция)	Реестр
АКИП-4149	70 – 200 МГц	2/4	2 ГГц	50 МБ	
АКИП-4144	100 – 200 МГц	2/4	2 ГГц	100 МБ	
АКИП-4154	350 МГц – 1 ГГц	4	4 ГГц	400 МБ	
АКИП-4157	350 МГц – 1 ГГц	4/6/8	5 ГГц	2,5 ГБ	
АКИП-4143А	3 – 4 ГГц	4	20 ГГц	500 МБ – 1 ГБ	
АКИП-4146	6 – 8 ГГц	4	20 ГГц	1 ГБ – 2 ГБ	
АКИП-4159	8 – 16 ГГц	4	40 ГГц	2 ГБ	
Низкопрофильные осциллографы без экрана					
АКИП-4156	350 МГц – 1 ГГц	8	5 ГГц	2,5 ГБ	
АКИП-4158	6 – 8 ГГц	4	20 ГГц	1 ГБ – 2 ГБ	



prist@prist.ru; **prist.ru**

г. Москва, 111141, ул. Плеханова 15а, тел.: +7 (495) 777-5591

г. Санкт-Петербург, 196006, ул. Цветочная, д. 18 лит. В, Бизнес-Парк «Цветочная 18»; тел.: +7 (812) 677-7508

г. Екатеринбург, 620089, ул. Цвиллинга, д. 58, оф. 1, тел.: +7 (343) 317-3999; ek@prist.ru

г. Казань, 420049, ул. Нурсултана Назарбаева, д. 27, тел.: +7 (843) 211-1557