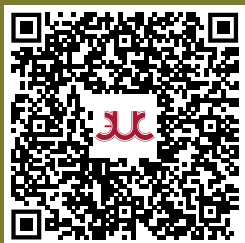


Цифровые осциллографы ГЦМОЭМС

В чем преимущества осциллографов
от АО «ГЦМО ЭМС»?



Наши осциллографы обладают лучшим соотношением цены и качества на рынке. Удобный функционал на основе большого сенсорного Full HD дисплея и привычных органов управления дополняется отличными метрологическими параметрами и уникальными свойствами надёжности – устойчивости к высоким напряжениям и сложным условиям работы.

Мы обеспечиваем поддержку пользователя на всех этапах эксплуатации прибора и полный спектр услуг по его сервисному обслуживанию.

ООО «Америт»,
Нижний Новгород,
Казанское шоссе, д.16, корп. 1
Тел: (+7-831) 257-78-52 (51, 53, 54)
<http://www.amerit.nnov.ru>;
e-mail: amerit@ci.nnov.ru



ПРОДУКЦИЯ

ГЦМОЭМС
SCEMC



ВЫСОКОТОЧНЫЕ ОСЦИЛЛОГРАФЫ СЕРИИ МНОЗ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Цифровые осциллографы с 4 аналоговыми каналами
Полоса пропускания от 250 до 500 МГц
Глубина памяти 360 Мвыб
Частота дискретизации 3 Гвыб/с
Разрешение АЦП 12 бит
Импеданс входа – 1 МОм/ 50 Ом
Встроенная память – 32 Гб
Дисплей 14 дюймов, разрешение 1920 x 1200 пикселей
Габариты 400 x 280 x 35,8 мм
Вес 4,3 кг
Интерфейсы: 4 USB 3.0, USB Type-C, LAN, HDMI
Декодирование шин: RS-232/422/485/UART, CAN, CAN FD, LIN, SPI, I2C, ARINC429, 1553B



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полоса пропускания/количество каналов:
- МНОЗ-5004 – 500 МГц, 4 канала
- МНОЗ-3504 – 350 МГц, 4 канала
- МНОЗ-2504 – 250 МГц, 4 канала
- Частота дискретизации: 3 Гвыб/с
- Полосовой фильтр: 20 МГц, ФВЧ, ФНЧ
- Развязка: DC, AC, заземление
- Разрешение по амплитуде: 1мВ/д~10В/д @ 1МΩ; 1мВ/д~1В/д @ 50Ω
- Разрешение по времени: 1нс/дел – 1кс/дел
- Уровень шума: ≤80мкВ (пик-пик) (1мВ/д, 1МΩ)
- Максимальный входной уровень:
- CAT I 300Вскз 400Впк (1МΩ), 5В скз (50Ω)
- Развязка между каналами:
- >40 дБ(до 100 МГц), >35 дБ (свыше 100 МГц)



Наименование опции	Описание
Сумка	Мягкая нейлоновая сумка для переноски
Кейс	Пластиковый кейс для переноски
DP7000	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 100 МГц, ±7000V, 100X / 1000X
DP3005	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 500 МГц, ±3000V, 100X / 1000X
ACP1000	Низкочастотный пробник тока DC/AC, AC 0,1 A -1000A, 100 KHz
RCP6000XS	Пробник тока с петель Роговского, AC 6000 Апк, макс. 30 МГц, 10 мВ/А 100X), 1,6 мм

ОСЦИЛЛОГРАФЫ СЕРИИ MDO

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Цифровые осциллографы с 4 аналоговыми каналами
Полоса пропускания от 250 до 500 МГц
Глубина памяти 360 Мвыб
Частота дискретизации 3 Гвыб/с
Разрешение АЦП 8 бит
Импеданс входа – 1 МОм/ 50 Ом
Встроенная память – 32 Гб
Дисплей 14 дюймов, разрешение 1920 x 1200 пикселей
Габариты 400 x 280 x 35,8 мм
Вес 4,3 кг
Интерфейсы: 4 USB 3.0, USB Type-C, LAN, HDMI
Декодирование шин: RS-232/422/485/UART, CAN, CAN FD, LIN, SPI, I2C, ARINC429, 1553B



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полоса пропускания/количество каналов:
- MDO5004 – 500 МГц, 4 канала
- MDO3504 – 350 МГц, 4 канала
- MDO2504 – 250 МГц, 4 канала
- Частота дискретизации: 3 Гвыб/с
- Полосовой фильтр: 20 МГц, ФВЧ6, ФНЧ
- Развязка: DC, AC, заземление
- Разрешение по амплитуде: 1мВ/д-10В/д @ 1МΩ; 1мВ/д-1В/д @ 50Ω
- Разрешение по времени: 1 нс/дел – 1 кс/дел
- Уровень шума: ≤90мкВ (пик-пик) (1мВ/д, 1МΩ)
- Максимальный входной уровень: CAT I 300Вскз 400Впк (1МΩ), 5В скз (50Ω)
- Развязка между каналами : >40 дБ (до 100 МГц), >35 дБ (свыше 100 МГц)

Наименование опции	Описание
Сумка	Мягкая нейлоновая сумка для переноски
Кейс	Пластиковый кейс для переноски
DP7000	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 100 МГц, ±7000V, 100X / 1000X
DP3005	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 500 МГц, ±3000V, 100X / 1000X
ACP1000	Низкочастотный пробник тока DC/AC, AC 0,1 A -1000A, 100 KHz
RCP6000XS	Пробник тока с петель Роговского, AC 6000 Апк, макс. 30 МГц, 10 мВ/А 100X), 1,6 мм

ПОРТАТИВНЫЕ ОСЦИЛЛОГРАФЫ СЕРИИ TO

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Портативные осциллографы с 2 или 4 аналоговыми каналами
Полоса пропускания от 100 до 300 МГц
Глубина памяти 220 Мвыб
Частота дискретизации до 2 Гвыб/с
Разрешение АЦП 8 бит
Импеданс входа – 1 МОм/ 50 Ом (TO2004, TO3004).
1 МОм (TO2002, TO1004)
Встроенная память – 32 Гб
Съёмный Li-ion аккумулятор ёмкостью 7500 мАч
Дисплей 10.1 дюйма, разрешение 1280x800 пикселей
Время работы от батареи более 3 часов, поддержка подключения Power Bank
Габариты: 265 x 192 x 50 мм
Вес 1,9 кг
Интерфейсы: Wi-Fi, USB 3.0/2.0 Host, USB Type-C, HDMI
Декодирование шин: RS-232/422/485/UART, CAN, CAN FD, LIN, SPI, I ² C



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полоса пропускания/количество каналов:
- TO3004 –300 МГц, 4 канала
- TO2004 –200 МГц, 4 канала
- TO2003 –200 МГц, 2 канала
- TO1004 –100 МГц, 4 канала
- Частота дискретизации:
- TO3004/TO2004- 2 Гвыб/с
- TO2002/TO1004- 1 Гвыб/с
- Глубина памяти:
- TO3004/TO2004- 220 Мвыб
- TO2002/TO1004- 110 Мвыб
- Развязка: DC, AC, заземление
- Разрешение по амплитуде
- TO3004 / TO2004: 1мВ/д~10В/д @ 1МΩ; 1мВ/д~1В/д @ 50Ω TO2002 / TO1004: 1мВ/д~10В/д @ 1МΩ
- Разрешение по времени: 1 нс/дел – 1 кс/дел
- Уровень шума: ≤1.2 мВ (пик-пик) (1 мВ/д, 1МΩ)
- Максимальный входной уровень: CAT I 300Вскз 400 Впк (1МΩ), 5В скз (50Ω)
- Развязка между каналами: >40 дБ (до 100 МГц), >35 дБ (свыше 100 МГц)

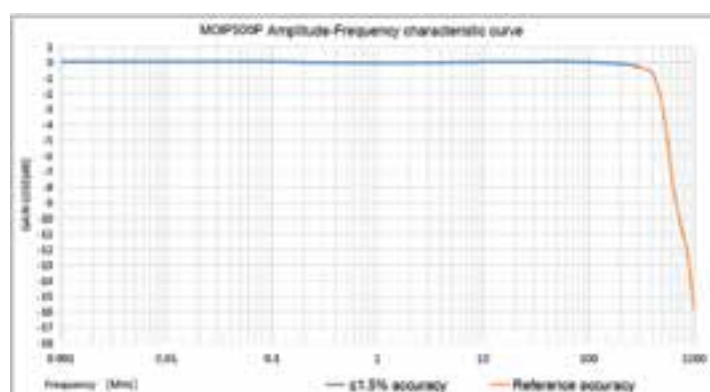


Наименование опции	Описание
Сумка	Мягкая нейлоновая сумка для переноски
Кейс	Пластиковый кейс для переноски
DP7000	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 100 МГц, ±7000V, 100X / 1000X
DP3005	Высоковольтный дифференциальный пробник напряжения, 500 МГц, ±3000V, 100X / 1000X
ACP1000	Низкочастотный пробник тока DC/AC, AC 0,1 A -1000A, 100 кГц
RCP6000XS	Пробник тока с петлей Роговского, AC 6000 Апк, макс. 30 МГц, 10 мВ/А 100X), 1,6 мм

ПРОБНИКИ ДЛЯ ОСЦИЛЛОГРАФОВ SIGOFIT™ СЕРИЯ ПРОБНИКОВ С ОПТИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ



Модель	MOIP100P	MOIP200P	MOIP350P	MOIP500P	MOIP800P	MOIP1000P
Полоса	100 МГц	200 МГц	350 МГц	500 МГц	800 МГц	1 ГГц
Нарастание сигнала	≤3.5 нс	≤1.75 нс	≤1 нс	≤700 пс	≤438 пс	≤350 пс
CMRR	DC: 180 дБ 100 МГц: 128 дБ	DC: 180 дБ 200 МГц: 122 дБ	DC: 180 дБ 350 МГц: 118 дБ	DC: 180 дБ 500 МГц: 114 дБ	DC: 180 дБ 800 МГц: 110 дБ	DC: 180 дБ 1 ГГц: 108 дБ
Дифференциальное напряжение	Standard OP20(MMCX), ±25 В Optional OP50(MMCX), ±62.5 В Optional OP200(MCX), ±250 В Optional OP1000(MCX), ±1250 В Optional OP2000(MCX), ±2500 В Optional OP5000(LCX), ±6250 В		Standard OP20(MMCX), ±25 В Optional OP50(MMCX), ±62.5 В Optional OP200(MCX), ±250 В Standard OP1000(MCX), ±1250 В Optional OP2000(MCX), ±2500 В Optional OP5000(LCX), ±6250 В		Optional OP20(MMCX), ±10 В Standard OP50(MMCX), ±25 В Optional OP100(MMCX), ±50 В Standard OP2000(MCX), ±1000 В Optional OP5000(MCX), ±2500 В Optional OP10000(LCX), ±5000 В	
Шум	<0.45 мВ (скз)					
Точность усиления по постоянному току	1%					
Стандартный режим, диапазон напряжений	85 кВ (пик)					
Интерфейс	BNC					



ИЗМЕРЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО СИГНАЛА

Пробники SigOFIT обладают самым высоким коэффициентом подавления синфазного сигнала, или CMRR, до 128 дБ на частоте 100 МГц и более 100 дБ на частоте 1 кГц. Это лучший показатель точности измеряемого сигнала, по сравнению с другими пробниками напряжения.

Высочайшая точность

Оптически изолированные пробники SigOFIT, обеспечивают высочайшую точность измеряемого сигнала благодаря превосходным амплитудно-частотным характеристикам, точность усиления по постоянному току составляет ≤1%, а уровень шума – ≤ 0.45 мВ(скз). Смещение нуля <0.1%, неравномерность усиления также <1%.

ПРОБНИКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ТИПА ПОЯС РОГОВСКОГО RCP



Модель	RCP60XS	RCP300XS	RCP600XS	RCP1200XS	RCP3000XS	RCP6000XS
Полоса	85 Гц – 30 МГц	10 Гц – 30 МГц	10 Гц – 30 МГц	12 Гц – 30 МГц	3 Гц – 30 МГц	2 Гц – 30 МГц
Пиковый ток	60 А	300 А	600 А	1200 А	3000 А	6000 А
Чувствительность	100 мВ/А (10х)	20 мВ/А (50х)	10 мВ/А (100х)	5 мВ/А (200х)	2 мВ/А (500х)	1 мВ/А (1000х)
Точность (типичная)	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Пиковое di/dt	4 кА/мкс	20 кА/мкс	40 кА/мкс	70 кА/мкс	70 кА/мкс	70 кА/мкс
Релаксация	65%/мс	9%/мс	6%/мс	3%/мс	2%/мс	2%/мс
Шум	< 20 мВ(п-п)	< 18 мВ(п-п)	< 12 мВ(п-п)	< 5 мВ(п-п)	< 5 мВ(п-п)	< 5 мВ(п-п)
Предельное напряжение изоляции кольца	АС 1 кВ(скз) (1 мин) (50 Гц/60 Гц) (только кольцо)					
Длина кабеля	1.5 м					
Внутренний диаметр кольца	25 мм – 20 мм (настраиваемая)					
Длина окружности кольца	80 мм (настраиваемая)					
Диаметр провода	1.6 мм					
Импеданс	1 МОм					
Разъём	BNC					

ПРИМЕНЕНИЕ

- Измерение тока в электроприводах и, в частности, измерение качества электроэнергии в схемах VSD, UPS или SMPS
- Двухимпульсное тестирование для измерения токов на выходах микросхем MOSFET и IGBT на основе SiC и GaN
- Измерение тока нагрузки и гармонического тока высокого порядка в силовой электронике
- Измерение синусоидальных, импульсных или переходных токов высокой частоты
- Измерение переменного тока в трёхфазной системе питания
- Измерение потребляемой мощности в полупроводниковых приборах
- Измерение тока частотой 50/60 Гц
- Разработка и диагностика силовых преобразователей



ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБНИКИ СЕРИИ DP



Модель	Полоса	Дифференциальное напряжение (DC+AC PK) Max.	CMRR	Входное сопротивление
DP700	100 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80 дБ 100 кГц: >-60 дБ 10 МГц: >-30 дБ 100 МГц: >-26 дБ	16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1500		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3000		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP7000		700 В (100X) 7000 В (1000X)		60МΩ / 0.78 пФ (дифференциально) 30МΩ / 1.6 пФ (от каждого вывода к земле)
DP701	150 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80 дБ 100 кГц: >-60 дБ 10 МГц: >-30 дБ 100 МГц: >-26 дБ	16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1501		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3001		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP702	200 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80 дБ 100 кГц: >-60 дБ 10 МГц: >-30 дБ 100 МГц: >-26 дБ	16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1502		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3002		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 1.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 3 пФ (от каждого вывода к земле)
DP703	300 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80 дБ 100 кГц: >-70 дБ 20 МГц: >-40 дБ 120 МГц: >-26 дБ	16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1503		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3003		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP704	400 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80dB 100 кГц: >-70dB 20 МГц: >-40dB 120 МГц: >-26dB	16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1504		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3004		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP705	500 МГц	70 В (20X) 700 В (200X)	DC >-80dB 100 кГц: >-70dB 20 МГц: >-40dB 120 МГц: >-26dB	16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP1505		150 В (50X) 1500 В (500X)		16МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 8МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)
DP3005		300 В (100X) 3000 В (1000X)		20МΩ / 0.5 пФ (дифференциально) 10МΩ / 1 пФ (от каждого вывода к земле)

ПРОБНИКИ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СЕРИИ СР



Модель	CP503B	CP1003B
Полоса	DC-50 МГц	DC-100 МГц
Нарастание сигнала	≤7 нс	≤3.5 нс
Диапазон	5 А(скз) (5 А) 30 А (скз) (30 А)	
Максимальный ток на входе	50 А (п-п), 100 А (п-п), 30 А(скз)	
Точность (максимальное значение продолжительного постоянного тока и 45-66 Гц)	±1% ±1 мА (5 А) ±1% ±10 мА (30 А)	
Нижний предел измерений	1 мА (5 А) 10 мА (30 А)	
Шум	<4 мА (п-п) (5 А) <30 мА (п-п) (30 А)	
Задержка	<6.5 нс (5 А) <8.5 нс (30 А)	
Чувствительность	1 В / 1 А (5 А 1X) 1 В / 10 А (30 А 10X)	
Срабатывание предупреждения перегрузки по току	≥ 5 А (5 А) ≥ 50 А (30 А)	
Питание	12 В	
Максимальное напряжение рабочее	CAT I 300 В	
Максимальный диаметр провода	5 мм	

ПРИМЕНЕНИЕ

- Проектирование электромобилей
- Проектирование импульсных источников питания
- Проверки в области электронной техники
- Проектирование полупроводниковых приборов
- Проектирование авионики
- Проектирование инверторов / трансформаторов
- Проектирование электронного балласта
- Проектирование промышленных контроллеров / бытовой электроники
- Проектирование двигателей
- Экспериментальное проектирование силовой электроники и электроприводов



НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ПРОБНИКИ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СЕРИИ CP2100



Модель	CP2100A	CP2100B
Полоса	DC~800 кГц	DC~2.5 МГц
Нарастание сигнала	≤437.5 нс	≤140 нс
Диапазон	10 A/100 A	10 A/100 A
Чувствительность	0.1 В/А (10 А) 0.01 В/А (100 А)	0.1 В/А (10 А) 0.01 В/А (100 А)
Точность измерения постоянного тока (тип)	3%±50 мА (10 А) 4%±50 мА (100 А, 500 мА~40 А) 15% (100 А, 40 А~100 А)	3%±50 мА (10 А) 4%±50 мА (100 А, 500 мА~40 А) 15% (100 А, 40 А~100 А)
Задержка	100 нс	100 нс
Диапазон измерения тока	50 мА~10 А (10 А) 1 А~100 А (100 А)	50 мА~10 А (10 А) 1 А~100 А (100 А)
Максимальный измеряемый ток	100 А, 70.7 А (скз) (DC+AC) 200 А (п-п), 70.7 А (скз) (AC)	100 А, 70.7 А (скз) (DC+AC) 200 А (п-п), 70.7 А (скз) (AC)
Максимальное напряжение	CAT 300 В CAT 600 В	CAT 300 В CAT 600 В
Максимальный диаметр проводника	13 мм	13 мм
Оповещение о перегрузке	Звук, свет	Звук, свет
Питание	5 В DC	5 В DC

ПРИМЕНЕНИЕ

- Автоматическая и ручная функция «обнуления». Раздельный дизайн, компактность и изысканный внешний вид, простота использования.
- Питание пробника осуществляется напрямую через USB-порт осциллографа, дополнительный адаптер не требуется.
- Адаптеры совместимы со всеми осциллографами, подключёнными к BNC, и могут также работать с мультиметрами



ООО «Америт»,
Нижний Новгород,
Казанское шоссе, д.16, корп. 1
Тел: (+7-831) 257-78-52 (51, 53, 54)
<http://www.amerit.nnov.ru>;
e-mail: amerit@ci.nnov.ru