

АНАЛИЗАТОРЫ КОМПОНЕНТОВ И НАСТОЛЬНЫЕ RLC-МЕТРЫ

	AMM-3148	AMM-3001	AMM-3038 AMM-3048 AMM-3058	AMM-3068 AMM-3078 AMM-3088	AMM-3026
Диапазон тестовых частот	50 Гц.../100 кГц (10 точек)	100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 100 кГц, 100 кГц	20 Гц...300 кГц 20 Гц...500 кГц 20 Гц...1 МГц		20 Гц...5 МГц
Погрешность		0,1%	0,05%		0,1%
Основные измерения	Z , R, X, C, L, D, Q, Θ	R, L, C, D, Q	Z , R, X, DCR, C, L, Lk, Y , G, B, D, Q, Θ		
Измеряемые параметры	C	0,001 пФ...9999,9 мкФ	0,0001 пФ...99,999 Ф	0,00001 пФ...9,99999 Ф	0,0001 пФ...9,9999 Ф
	L	0,001 мкГн...99,999 кГн	0,0001 мкГн...99,999 кГн	0,00001 мкГн...99,9999 кГн	0,0001 мкГн...9,9999 кГн
	R, Z , X	0,0001 Ом...99,999 МОм	0,0001 Ом...1999 МОм	0,00001 Ом...99,9999 МОм	0,0001 Ом...99,999 МОм
	DCR	–	–		
	G, Y , B	–	–	0,00001 мкСм...99,9999 См	0,0001 нСм...99,999 См
	D, Q	–	0,00001...10/50	0,00001...9,99999	0,0001...9,9999
Θ	-180°...180°	–	-180°...180°		-180°...180°
Анализ трансформаторов	–	–	DCR1, DCR 2, M, N, 1/N, фаза, Lk, C1, C2, баланс	–	–
Анализ АЧХ	–	–	–	•	•
Сортировщик	5 ячеек	8 ячеек	10 ячеек		
Источник смещения	встроенный	–	+2,0 В	0...±5 В/0...±50 мА	0...±10 В/0...±100 мА
	внешний	–	до 40 В/250 мА	до 120 А (дополнит.)	–
Источник питания	–	–	–	0...±10 В / 0...±50 мА	–
Скорость измерения	3 скорости (до 20 измерений/с)		3 скорости (до 77 измерений/с)		3 скорости (до 200 измерений/с)
Интерфейсы	RS-232C, HANDLER; GPIB (опция)	RS-232C, GPIB, HANDLER	USB-host/device, RS-232C, LAN, HANDLER, DCI; GPIB (опция)		
Дисплей	5 разрядов, ЖК (240×64)	два LED, 6 разрядов	цветной ЖК 4,3" TFT	цветной ЖК 7" TFT (800×480)	ЖК, 5 разрядов (320×240)

Измеритель RLC AMM-3148

Измеритель RLC АКТАКОМ AMM-3148 обладает высокой точностью измерения (0,1%) и позволяет проводить измерения основных параметров электронных компонентов на частотах до 100 кГц. Благодаря невысокой цене прибор может быть полезен для предприятий, имеющих ограниченный бюджет.

- Тестовая частота до 100 кГц
- Одновременное отображение двух параметров (первичный и вторичный)
- Схема замещения: последовательная, параллельная
- Выбор диапазона: ручной, автоматический
- Режим запуска: внутренний, ручной, внешний, по шине
- Калибровка: открытая, закрытая, длина кабеля
- Встроенный компаратор 5 ячеек сортировки
- Усреднение до 99 значений
- Сохранение во внутреннюю память до 10 установок
- Три скорости измерения (до 20 измерений/с)



Параметры		Значение		
Тестовая частота		10 точек: 50 Гц, 60 Гц, 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 20 кГц, 40 кГц, 50 кГц, 100 кГц		
Диапазон измерения LCR параметров	Первичный параметр		Вторичный параметр	
	Z	комплексное сопротивление		R, X, D, Q, Θ (град), Θ (рад)
	X	реактивное сопротивление		
	R	сопротивление		
	C	ёмкость		
	L	индуктивность		
	D	тангенс угла диэлектрич. потерь		
	Q	добротность		
	Θ (град)	фазовый угол		
	Θ (рад)			
$\Delta\%$	отклонение			
Базовая точность измерения		0,1%		
Тестовый сигнал		0,1 В _{скз} ; 0,3 В _{скз} ; 1 В _{скз}		
Выходной импеданс		30 Ом, 100 Ом		
Интерфейсы		RS-232C, HANDLER (сортировщик); GPIB (опция)		
Дисплей		5 разрядов, ЖК (240×64) с подсветкой		
Габаритные размеры / Масса		380×270×120 мм / около 3 кг		

Комплектация

1. Прибор
2. 4-проводный тестовый зажим АКТАКОМ АСА-3005
3. 4-проводные щупы Кельвина АКТАКОМ АСА-3012
4. Калибровочная пластина
5. Сетевой кабель
6. Предохранитель
7. Руководство по эксплуатации

Калибровка измерительных приборов заключается в установлении зависимости между показаниями средства измерительной техники (прибора) и размером измеряемой (входной) величины. Под калибровкой часто понимают процесс подстройки показаний выходной величины или индикации измерительного инструмента до достижения согласования между эталонной величиной на входе и результатом на выходе (с учётом оговоренной точности).

Анализаторы компонентов АММ-3068 /3078 /3088

Анализаторы компонентов **АКТАКОМ АММ-3068/3078/3088** обладают высокой прецизионной точностью измерения индуктивности, ёмкости, сопротивления (0,05%), высокой функциональностью и позволяют проводить измерения на высокой тестовой частоте до 1 МГц. Приборы позволяют выполнять сканирование по различным параметрам и строить графические резонансные кривые с возможностью сохранения и передачи данных, что дает возможность использовать их для CV-метрии. Четыре измеренных параметра и служебная информация отображаются на большом цветном 7" ЖК дисплее.

- Тестовая частота до 1 МГц
- Отображение до 4-х параметров на дисплее
- Схема замещения: последовательная, параллельная
- Выбор диапазона: ручной, автоматический
- Режим запуска: внутренний, ручной, внешний, по шине
- Встроенный источник питания
- Встроенный источник смещения
- Возможность подключения внешнего источника смещения тока до 120 А
- Калибровка: открытая, закрытая, на нагрузку
- Встроенный компаратор 10 ячеек сортировки
- Графический анализ с построением резонансных кривых с учетом АС уровня и DC смещения
- Возможность использования для CV-метрии
- Сохранение данных во внутреннюю и во внешнюю память
- Три скорости измерения



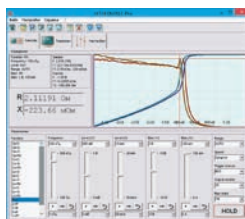
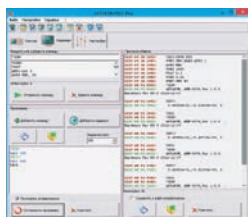
		АММ-3088	АММ-3078	АММ-3068
Тестовая частота	Диапазон	20 Гц...1 МГц	20 Гц...500 кГц	20 Гц...300 кГц
	Разрешение		1 МГц	
Диапазон измерения LCR параметров	Первичный параметр			Вторичный параметр
	Z	комплексное сопротивление	0,00001 Ом...99,9999 МОм	X
	X	реактивное сопротивление		
	R	сопротивление		
	DCR	сопротивление по постоянному току		θ (град), θ (рад)
	Y	абсолютный адмиттанс		
	B	реактивная проводимость	0,00001 мСм...99,9999 См	B
	G	проводимость		
	C	ёмкость	0,00001 пФ...9,99999 Ф	D, Q, Rs, Rp, G
	L	индуктивность	0,00001 мкГн...99,9999 кГн	
	Lk	индуктивность рассеяния		D, Q, Rs, Rp, G
	D	тангенс угла диэлектрических потерь	0,00001...9,99999	
	Q	добротность	0,00001...99999,9	
θ (град)	фазовый угол	-179,999...179,999°		
θ (рад)		-3,14159...3,14159		
Δ%	отклонение	-999,999...999,999%		
Базовая точность измерения		0,05%		
Тестовый сигнал	напряжение	10 мВ...2 В _{сж} (разрешение до 100 мкВ)		
	ток	100 мкА...20 мА (разрешение до 1 мкА)		
Источник смещения DC	напряжение / ток	0 В ...±5 В / 0 мА ...±50 мА		
	разрешение	0,5 мВ / 5 мкА		
Выходной импеданс		30 Ом, 50 Ом, 100 Ом		
Независимый источник DC		0...±10 В / 0...±50 мА		
Список свипирования		10 страниц по 15 точек Параметры: частота, АС напряжение /ток, внутренний/внешний источник смещения, напряжение независимого источника DC		
Интерфейсы		USB-host/device, RS-232C, LAN; GPIB (опция) HANDLER (сортировщик), DCI (управление источником смещения)		
Дисплей		цветной ЖК 7" TFT (800×480)		
Габаритные размеры		430×185×473 мм		
Масса		13 кг		

Комплектация

1. Прибор
2. Адаптер с щупами Кельвина АКТАКОМ АСА-3012 или АКТАКОМ АСА-3026
3. Адаптер для прямого подключения компонентов АКТАКОМ АСА-3048 с двумя парами дополнительных сменных контактных пружин
4. Калибровочная пластина
5. Сетевой кабель
6. Предохранитель T2AL 250 В – 2 шт.
7. Руководство по эксплуатации

Дополнительная комплектация

1. АКТАКОМ RLC Pro Программное обеспечение для RLC-метров АКТАКОМ



Анализатор компонентов АММ-3058 /3048 /3038

Прецизионные анализаторы компонентов АММ-3058 /3048 /3038 являются многофункциональными LCR-метрами, которые позволяют с высокой точностью (до 0,05 %) измерять до 14 параметров электронных компонентов на тестовых частотах до 1 МГц. Анализаторы компонентов данной серии имеют встроенную функцию проверки трансформаторов, компаратор на 10 ячеек, возможность создавать списки тестирования, широкий набор интерфейсов для передачи, сохранения данных и дистанционного управления. Первичный и вторичный измеренный параметр могут одновременно отображаться на цветном 4,3" ЖК дисплее.

- Тестовая частота до 1 МГц
- Отображение двух параметров на дисплее
- Схема замещения: последовательная, параллельная
- Выбор диапазона: ручной, автоматический
- Режим запуска: внутренний, ручной, внешний, по шине
- Встроенный источник питания
- Встроенный источник смещения
- Возможность подключения внешнего источника смещения тока до 120 А
- Калибровка: открытая, закрытая, на нагрузку
- Встроенный компаратор 10 ячеек сортировки
- Функция тестирования трансформаторов
- Сохранение данных во внутреннюю и во внешнюю память
- Три скорости измерения



		АММ-3058	АММ-3048	АММ-3038
Тестовая частота	Диапазон	20 Гц...1 МГц	20 Гц...500 кГц	20 Гц...300 кГц
	Разрешение	1 МГц		
Диапазон измерения LCR параметров	Первичный параметр		Вторичный параметр	
	IZI	комплексное сопротивление	0,00001 Ом...99,9999 МОм	X
	X	реактивное сопротивление		
	R	сопротивление		
	DCR	сопротивление по постоянному току	0,00001 мкСм...99,9999 См	θ (град), θ (рад)
	IYI	абсолютный адмиттанс		
	B	реактивная проводимость	0,00001 пФ...9,99999 Ф	B
	G	проводимость		
	C	ёмкость	0,00001 мкГн...99,9999 кГн	D, Q, Rs, Rp, G
	L	индуктивность		
	Lk	индуктивность рассеяния	0,00001...99999,9	D, Q, Rs, Rp, G
	D	тангенс угла диэлектрических потерь		
	Q	добротность	-179,999...179,999°	
	θ (град)	фазовый угол		
θ (рад)		-3,14159...3,14159		
Δ%	отклонение			
Базовая точность измерения		0,05%		
Тестовый сигнал	напряжение	10 мВ...2 В _{сж} (разрешение до 100 мкВ)		
	ток	100 мкА...20 мА (разрешение до 1 мкА)		
Источник смещения DC	напряжение / ток	0 В...±5 В / 0 мА ...±50 мА		
	разрешение	0,5 мВ / 5 мкА		
Выходной импеданс		30 Ом, 50 Ом, 100 Ом		
Тестируемые параметры трансформаторов		DCR1 (первичная обмотка), DCR 2 (вторичная обмотка), M (взаимная индуктивность), N, 1/N, фаза, Lk (индуктивность утечки), C (ёмкость первичной и вторичной обмоток), баланс		
Список свипирования		10 страниц по 15 точек Параметры: частота, AC напряжение /ток, внутренний /внешний источник смещения, напряжение независимого источника DC		
Интерфейсы		USB-host/device, RS-232C, LAN; GPIB (опция) HANDLER (сортировщик), DCI (управление источником смещения)		
Дисплей		цветной ЖК 4,3" TFT		
Габаритные размеры		320×88×360 мм		
Масса		около 5 кг		

Комплектация

1. Прибор
2. Адаптер с щупами Кельвина АММ-3012 или АММ-3026
3. Адаптер для прямого подключения компонентов АММ-3048 с двумя парами доп. сменных контактных пружин
4. Адаптер для проверки трансформаторов АММ-3038
5. Кабель с разъёмом BNC – зажимом типа «крокодил» для подключения к адаптеру АММ-3038
6. Калибровочная пластина
7. Сетевой кабель
8. Предохранитель T2AL 250 В – 2 шт.
9. Руководство по эксплуатации

Индуктивность рассеяния. С теоретической точки зрения, индуктивность рассеяния (относительно первичной обмотки) определяется путем измерения индуктивности первичной обмотки при коротком замыкании вторичной обмотки трансформатора. На практике точно измерить величину индуктивности рассеяния достаточно сложно, так как измерение, проведенное только на одной частоте, всегда искажается на других частотах за счет паразитных емкостей. Тем не менее, индуктивность рассеяния является важной теоретической предпосылкой, так как она определяет высокочастотный предел нормальной работы трансформатора.

Высокочастотный RLC-метр с поддержкой LXI стандарта AM-3026

Предназначен для измерения параметров пассивных компонентов, полупроводников, диэлектриков, магнитных материалов оценки сопротивления в печатных платах, реле, выключателях, кабелях и батареях.

- Тестовая частота до 5 МГц
- Одновременное отображение двух параметров (первичный и вторичный)
- Схема замещения: последовательная, параллельная
- Выбор диапазона: ручной, автоматический
- Режим запуска: внутренний, ручной, внешний, по шине
- Возможность подключения внешнего источника смещения
- Калибровка: открытая, закрытая, на нагрузке
- Встроенный компаратор 10 ячеек сортировки
- Функция автоматического контроля уровня
- Графический анализ с построением резонансных кривых до 960 точек
- Сохранение данных во внутреннюю и во внешнюю память
- Три скорости измерения (до 200 измерений/с)

Параметры		Значение		
Тестовая частота	диапазон	20 Гц...5 МГц		
	разрешение	10 мГц		
Диапазон измерения LCR параметров	Первичный параметр		Вторичный параметр	
	Z	комплексное сопротивление	0,0001 Ом...99,999 МОм	
	X	реактивное сопротивление		
	R	сопротивление		X
	DCR	сопротивление по пост. току	0,0001 нСм...99,999 См	θ (град), θ (рад)
	Y	абсолютный адмиттанс		
	B	реактивная проводимость	0,0001 пФ...9,9999 Ф	D, Q, Rs, Rp, G
	G	проводимость		
	C	ёмкость	0,0001 мкГн...9,9999 кГн	D, Q, Rs, Rp, G
	L	индуктивность		
	Lk	индуктивность рассеяния	0,00001...9,9999	θ (град), θ (рад)
	D	тангенс угла диэлектрич. потерь		
	Q	добротность	0,0001...99999	
	θ (град)	фазовый угол	-179,99...179,99°	
	θ (рад)		-3,14159...3,14159	
	Δ%		отклонение	-999,99...999,99%
	Базовая точность измерения		0,1%	
Тестовый сигнал	напряжение	нормальный 10 мВ...5 В _{сскз} (разрешение 1 мВ) стабильный 5 мВ...1 В _{сскз} (разрешение 1 мВ)		
	ток	нормальный 10 мкА...100 мА (разрешение 1 мкА) стабильный 10 мкА...20 мА (разрешение 1 мкА)		
Выходной импеданс		10 Ом, 30 Ом, 50 Ом, 100 Ом		
Список свипирования		до 10 частот, уровней сигнала, уровней смещения постоянным током и пределов измерения		
Интерфейсы		USB-host/device, RS-232C, LAN; GPIB (опция), HANDLER (сортировщик), DCI (управление источником смещения)		
Дисплей		цветной ЖК 7" TFT (320×240)		
Габаритные размеры / Масса		400×385×132 мм / около 10 кг		



Комплектация

1. Прибор
2. Адаптер с щупами Кельвина ACA-3012
3. Адаптер для прямого подключения компонентов с двумя парами дополнительных сменных контактных пружин ACA-3005
4. Калибровочная пластина
5. Сетевой кабель
6. Кабель USB
7. Предохранитель – 2 шт.
8. Руководство по эксплуатации

Дополнительная комплектация

1. AM-3026-SW Программное обеспечение



Цифровой RLC-метр AM-3001

Профессиональный прибор, предназначенный для точного измерения характеристик радиоэлектронных компонентов и электрических цепей.

- Тестовая частота до 100 кГц
- Одновременное отображение двух параметров (первичный и вторичный)
- Схема замещения: последовательная, параллельная
- Выбор диапазона: ручной, автоматический
- Режим запуска: внутренний, ручной, внешний
- Возможность подключения внешнего источника смещения до 40 В/250 мА
- Калибровка: открытая, закрытая
- Встроенный компаратор 8 ячеек сортировки
- Усреднение до 10 значений
- Режим самотестирования
- Три скорости измерения (до 20 измерений/с)

Параметры		Значение		
Тестовая частота	100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц			
Диапазон измерения LCR параметров	Первичный параметр		Вторичный параметр	
	R	сопротивление	0,0001 Ом...1999 МОм	
	C	ёмкость		Q
	L	индуктивность	0,0001 пФ...99,999 Ф	D, Q
	D	тангенс угла диэлектрич. потерь		
	Q	добротность	0,00001...10	
	Δ%	отклонение	0,00001...50	
Базовая точность измерения		0,1%		
Тестовый сигнал		0,10 В; 0,25 В и 1,0 В (СКЗ) с погрешностью ±3%; плавная регулировка от 0,1 до 1,0 В с шагом 50 мВ		
Встроенный источник смещения DC		+2,0 В		
Интерфейсы		RS-232C, GPIB, HANDLER (сортировщик)		
Дисплей		два LED, 6 разрядов		
Габаритные размеры / Масса		109×363×386 мм / 5,8 кг		



Комплектация

1. Прибор
2. Адаптер для подключения компонентов AM-3001-AE
3. Сетевой кабель
4. Руководство по эксплуатации

Дополнительная комплектация

1. Зажим-адаптер AM-3001-KC
2. Пинцет-адаптер AM-3001-TE