



**ТД «ЭСКО»**  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**Итель RLC** 8 800 350-70-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
**8 800 350-70-37**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
**ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51**

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
**ZAKAZ@ESKOMP.RU**

Артикул: 46312800



Ча  
пр  
  
Ча  
пр  
  
Ко  
ча  
  
Ба  
RL  
  
Из  
пр  
  
Из  
(ре  
  
Из  
пр  
  
Из  
(ре  
  
Из  
пр  
  
Из  
пр  
  
Из  
(ре

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ RLC AM-3128:

- выборочный контроль качества на производственной линии;
- входной контроль при приёмке партии;
- тестирование компонентов в ремонтных мастерских и сервисных службах;
- сортировка и отбор компонентов по параметрам;
- лабораторные исследования параметров при разработке и тестировании.

### ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ RLC AM-3128:

- Измеряемые параметры первичные: R – активное электрическое сопротивление; C – электрическая емкость; L – индуктивность; Z – модуль полного сопротивления;
- Измеряемые параметры вторичные: D – тангенс угла диэлектрических потерь; Q – добротность;  $\theta$  – угол фазового сдвига;
- Напряжение испытательного сигнала 0,3 Вскз и 0,6 Вскз;
- Тестовые частоты: 100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 40 кГц, 100 кГц;
- Эквивалентная схема: последовательная, параллельная;
- Время измерения: 1 раз/сек (SLOW), 2 раза/сек (MEDIUM), 4 раза/сек (FAST);
- Схема измерения: 2-проводная, 4-проводная;
- Способ калибровки: открытая, короткозамкнутая;
- Настраиваемый компаратор;
- Режим относительных измерений;
- Фиксация текущего, минимального, максимального и среднего значения.

### Характеристики Aktakom AM-3128

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
			C	De*	
<b>Измерение емкости C и тангенса угла диэлектрических потерь D</b>					
100, 120 Гц	20 мФ	4,000 мФ...20,000 мФ	$\pm(0,08Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0800$	последовательная

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
	4 мФ	400,0 мкФ...3,9999 мФ	$\pm(0,02Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	последовательная
	400 мкФ	40,00 мкФ...399,99 мкФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная
	40 мкФ	4,000 мкФ...39,999 мФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная
	4 мкФ	400,0 нФ...3,9999 мкФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	400 нФ	40,00 нФ...399,99 нФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
	40 нФ	4,000 нФ...39,999 нФ	$\pm(0,005Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0050$	параллельная
	4 нФ	0 пФ...3,999 нФ	$\pm(0,015Cx + 5 \text{ е.м.р})$	-	параллельная
1 кГц	1000 мкФ	400,0 мкФ...999,9 мкФ	$\pm(0,03Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0400$	последовательная
	400 мкФ	40,00 мкФ...399,99 мкФ	$\pm(0,015Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	последовательная
	40 мкФ	4,000 мкФ...39,999 мкФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная
	4 мкФ	400,0 нФ...3,9999 мкФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная
	400 нФ	40,00 нФ...399,99 нФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	40 нФ	4,000 нФ...39,999 нФ	$\pm(0,006Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
	4 нФ	400,0 пФ...3,9999 нФ	$\pm(0,006Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	параллельная
10 кГц	400 пФ	0,0 пФ...399,9 пФ	$\pm(0,03Cx + 5 \text{ е.м.р})$	-	параллельная
	100 мкФ	40,00 мкФ...100,00 мкФ	$\pm(0,04Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0400$	последовательная
	40 мкФ	4,000 мкФ...39,999 мкФ	$\pm(0,02Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	последовательная
	4 мкФ	400,0 нФ...3,9999 мкФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная
	400 нФ	40,00 нФ...399,99 нФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная
	40 нФ	4,000 нФ...39,999 нФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	4 нФ	400,0 пФ...3,9999 нФ	$\pm(0,004Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
40 кГц	400 пФ	40,00 пФ...399,99 пФ	$\pm(0,006Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	параллельная
	40 пФ	0,00 пФ...39,99 пФ	$\pm(0,025Cx + 5 \text{ е.м.р})$	-	параллельная
	100 мкФ	40,00 мкФ...100,00 мкФ	$\pm(0,06Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0600$	последовательная
	40 мкФ	4,000 мкФ...39,999 мкФ	$\pm(0,04Cx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0400$	последовательная
	4 мкФ	400,0 нФ...3,9999 мкФ	$\pm(0,01Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная
	400 нФ	40,00 нФ...399,99 нФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная
	40 нФ	4,000 нФ...39,999 нФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная или параллельная
100 кГц	400 пФ	40,00 пФ...399,99 пФ	$\pm(0,006Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	параллельная
	40 пФ	0,000 пФ...39,999 пФ	$\pm(0,03Cx + 5 \text{ е.м.р})$	-	параллельная
	10 мкФ	4,000 мкФ...10,000 мкФ	$\pm(0,08Cx + 20 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0800$	последовательная
	4 мкФ	400,0 нФ...3,9999 мкФ	$\pm(0,05Cx + 10 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0500$	последовательная
	400 нФ	40,00 нФ...399,99 нФ	$\pm(0,015Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	последовательная
	40 нФ	4,000 нФ...39,999 нФ	$\pm(0,01Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная
	4 нФ	400,0 пФ...3,999 нФ	$\pm(0,01Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная или параллельная
100 Гц, 120 Гц	400 пФ	40,00 пФ...399,99 пФ	$\pm(0,015Cx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	параллельная
	40 пФ	4,000 пФ...39,999 пФ	$\pm(0,02Cx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	параллельная
	4 пФ	0,000 пФ...3,999 пФ	$\pm(0,05Cx + 10 \text{ е.м.р})$	-	параллельная

\* – погрешность измерений тангенса угла диэлектрических потерь (De) нормируется для  $D < 0,5$ . Cx – измеренное значение емкости.

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
			L	De*	
<b>Измерение индуктивности L и добротности Q</b>					
100 Гц, 120 Гц	1000 Гн	400,0 Гн...999,9 Гн	$\pm(0,02Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	параллельная
	400 Гн	40,000 Гн...399,99 Гн	$\pm(0,006Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	параллельная
	40 Гн	4,000 Гн...39,999 Гн	$\pm(0,004L + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
	4 Гн	400,0 мГн...3,9999 Гн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	400 мГн	40,00 мГн...399,99 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная
	40 мГн	4,000 мГн...39,999 мГн	$\pm(0,006Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	последовательная
	4 мГн	0 мГн...3,999 мГн	$\pm(0,03Lx + 5 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
1 кГц	100 Гн	40,00 Гн...100,00 Гн	$\pm(0,02x + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	параллельная
	40 Гн	4,000 Гн...39,999 Гн	$\pm(0,006Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0060$	параллельная
	4 Гн	400,0 мГн...3,9999 Гн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
	400 мГн	40,00 мГн...399,99 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	40 мГн	4,000 мГн...39,999 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
	4 мГн	400,0 мкГн...3,9999 мГн	$\pm(0,01Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная
	400 мкГн	0,0 мкГн...399,9 мкГн	$\pm(0,03Lx + 5 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
10 кГц	1 Гн	400,0 мГн...999,9 мГн	$\pm(0,015Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	параллельная
	400 мГн	40,00 мГн...399,99 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	параллельная
	40 мГн	4,000 мГн...39,999 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная или параллельная
	4 мГн	400,0 мкГн...3,9999 мГн	$\pm(0,004Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0040$	последовательная
	400 мкГн	40,00 мкГн...399,99 мкГн	$\pm(0,008Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0080$	последовательная
	40 мкГн	0,00 мкГн...39,99 мкГн	$\pm(0,03Lx + 5 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
40 кГц	1 Гн	400,0 мГн...999,9 мГн	$\pm(0,02Lx + 4 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0200$	параллельная
	400 мГн	40,00 мГн...399,99 мГн	$\pm(0,008Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0080$	параллельная
	40 мГн	4,000 мГн...39,999 мГн	$\pm(0,008Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0080$	последовательная или параллельная
	4 мГн	400,0 мкГн...3,9999 мГн	$\pm(0,008Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0080$	последовательная
	400 мкГн	40,00 мкГн...399,99 мкГн	$\pm(0,015Lx + 3 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	последовательная
	40 мкГн	0,00 мкГн...39,999 мкГн	$\pm(0,04Lx + 5 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
100 кГц	100 мГн	40,00 мГн...399,99 мГн	$\pm(0,025Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0250$	параллельная
	40 мГн	4,000 мГн...39,999 мГн	$\pm(0,015Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	параллельная
	4 мГн	400,0 мкГн...3,9999 мГн	$\pm(0,01Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная или параллельная
	400 мкГн	40,00 мкГн...399,99 мкГн	$\pm(0,01Lx + 2 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0100$	последовательная
	40 мкГн	4,000 мкГн...39,999 мкГн	$\pm(0,015Lx + 5 \text{ е.м.р})$	$\pm 0,0150$	последовательная
	4 мкГн	0,000 мкГн...3,999 мкГн	$\pm(0,04Lx + 10 \text{ е.м.р})$	-	последовательная

\* - погрешность измерений добротности (Qe) нормируется для  $Qx \times De \leq 0,25$  и вычисляется по формуле:  $Qe = \pm(Qx2 \times De) / (1 \pm Qx \times De)$ .  
Lx – измеренное значение индуктивности, Qx – измеренное значение добротности.

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
<b>Измерение активного сопротивления R</b>					
100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 КГц	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,03Rx + 10 \text{ е.м.р})$		параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,012Rx + 3 \text{ е.м.р})$		параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,003Rx + 3 \text{ е.м.р})$		параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,0025Rx + 2 \text{ е.м.р})$		последовательная или параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,0025Rx + 2 \text{ е.м.р})$		последовательная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,0025Rx + 2 \text{ е.м.р})$		последовательная
	40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,005Rx + 3 \text{ е.м.р})$		последовательная
	4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,02Rx + 3 \text{ е.м.р})$		последовательная
40 кГц	0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,04Rx + 3 \text{ е.м.р})$		последовательная
	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,07Rx + 41 \text{ е.м.р})$		параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,025Rx + 3 \text{ е.м.р})$		параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,01Rx + 4 \text{ е.м.р})$		параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,01Rx + 4 \text{ е.м.р})$		последовательная или параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,005Rx + 3 \text{ е.м.р})$		последовательная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,005Rx + 3 \text{ е.м.р})$		последовательная
	40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,007Rx + 4 \text{ е.м.р})$		последовательная
100 кГц	4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,02Rx + 6 \text{ е.м.р})$		последовательная
	0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,05Rx + 10 \text{ е.м.р})$		последовательная
	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,09Rx + 20 \text{ е.м.р})$		параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,04Rx + 10 \text{ е.м.р})$		параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,015Rx + 4 \text{ е.м.р})$		параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,01Rx + 2 \text{ е.м.р})$		параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,007Rx + 2 \text{ е.м.р})$		последовательная или параллельная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,007Rx + 2 \text{ е.м.р})$		последовательная
40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,01Rx + 5 \text{ е.м.р})$		последовательная	
4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,03Rx + 10 \text{ е.м.р})$		последовательная	
0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,07Rx + 20 \text{ е.м.р})$		последовательная	

Rx – измеренное значение импеданса.

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
			Z	φ	
Измерение импеданса Z и фазового угла φ					

Частота испытательного сигнала	Поддиапазон измерений	Отображаемый диапазон	Пределы абсолютной погрешности измерений		Эквивалентная схема измерений
100 Гц, 120 Гц, 1 кГц, 10 КГц	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,03Zx + 10 \text{ е.м.р})$	3,4°	параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,012Zx + 3 \text{ е.м.р})$	0,7°	параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,003Zx + 3 \text{ е.м.р})$	0,2°	параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,0025Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,1°	последовательная или параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,0025Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,1°	последовательная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,0025Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,1°	последовательная
	40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,005Zx + 3 \text{ е.м.р})$	0,3°	последовательная
	4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,02Zx + 3 \text{ е.м.р})$	1,1°	последовательная
	0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,04Zx + 3 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
40 кГц	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,07Zx + 41 \text{ е.м.р})$	4,0°	параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,025Zx + 3 \text{ е.м.р})$	1,4°	параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,01Zx + 4 \text{ е.м.р})$	0,6°	параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,01Zx + 4 \text{ е.м.р})$	0,6°	последовательная или параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,005Zx + 3 \text{ е.м.р})$	0,3°	последовательная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,005Zx + 3 \text{ е.м.р})$	0,3°	последовательная
	40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,007Zx + 4 \text{ е.м.р})$	0,4°	последовательная
	4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,02Zx + 6 \text{ е.м.р})$	1,1°	последовательная
	0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,05Zx + 10 \text{ е.м.р})$	-	последовательная
100 кГц	20 МОм	4,000 МОм...20,000 МОм	$\pm(0,09Zx + 20 \text{ е.м.р})$	5,2°	параллельная
	4 МОм	400,0 кОм...3,9999 МОм	$\pm(0,04Zx + 10 \text{ е.м.р})$	2,3°	параллельная
	400 кОм	40,00 кОм...399,99 кОм	$\pm(0,015Zx + 4 \text{ е.м.р})$	0,9°	параллельная
	40 кОм	4,000 кОм...39,999 кОм	$\pm(0,01Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,6°	параллельная
	4 кОм	400,0 Ом...3,9999 кОм	$\pm(0,007Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,4°	последовательная или параллельная
	400 Ом	40,00 Ом...399,99 Ом	$\pm(0,007Zx + 2 \text{ е.м.р})$	0,4°	последовательная
	40 Ом	4,000 Ом...39,999 Ом	$\pm(0,01Zx + 5 \text{ е.м.р})$	0,6°	последовательная
	4 Ом	0,4000 Ом...3,9999 Ом	$\pm(0,03Zx + 10 \text{ е.м.р})$	1,7°	последовательная
	0,4 Ом	0,0000 Ом...0,3999 Ом	$\pm(0,07Zx + 20 \text{ е.м.р})$	-	последовательная

Zx – измеренное значение импеданса.

Параметр	Значение
<b>Общие характеристики</b>	
Дисплей	2,8" LCD TFT, 4 1/2 разряда (первичный параметр)
Питание	батарея литиевая, 5 В, 2600 мАч
Интерфейс	разъем mini-USB для зарядки и соединения с ПК
Условия эксплуатации	температура окружающего воздуха: 0...40 °С; относительная влажность при 40 °С: 15%...85%
Габаритные размеры	190x90x41 мм
Масса	400 г

## Комплектация Aktacom AM-3128

№	Наименование	Количество
1.	Измеритель RLC AM-3128	1
2.	Адаптер питания	1
3.	Кабель mini-USB	1
4.	Измерительные кабели "банан" - "крокодил" (красный/черный)	1
5.	Калибровочная пластина	1
6.	Эксплуатационный документ	1