

## Многофункциональные электроизмерительные клещи-ваттметры APPA 133, APPA 135, APPA 136, APPA 137, APPA 138 APPA Technology Corp.



APPA 138

- Измерение : активная мощность до 600 кВт (APPA 133/135/136), до 1000 кВт (APPA 137/ 138), коэфф. мощности (PF), частота (ток/напряжение)
- Измерение постоянного и переменного (TRMS) напряжения (до 1000 В)
- Измерение переменного (TRMS) тока: до 600 А (APPA 133/135/136), до 1000 А (APPA 137/138)
- Измерение постоянного тока: до 600 А (APPA 136), до 1000 А (APPA 138)
- Измерение пост. тока от 1 мкА (режим « $\mu$ А» - APPA 135)
- Автотестирование типа сигнала (пост/перем.), фильтр НЧ (LPF)
- Регистрация бросков пускового тока (Inrush current)
- Удержание показаний (Smart Data Hold), регистрация макс/ мин/ сред значений тока и напряжения
- Измерение коэф. гармоник (THD,%), индивидуальных гармоник напряжения и тока (до 25-й)
- Измерение температуры (APPA 135, 138)
- Измерение емкости (до 4мФ – кроме APPA 133), сопротивления (до 100 кОм), прозвонка, тест диодов
- Бесконтактный детектор фазного напряжения (VoltSense), определение порядка чередования фаз
- ЖК-дисплей с автоподсветкой, графическая шкала, автовыключение
- Навигация в меню с помощью джойстика, современный дизайн
- Протоударное исполнение (допускает падение с высоты до 1,3 м)
- Подсветка места измерения с/д фонариком (в направлении губок клещей)
- Высокая степень безопасности (кат. IV 600 В/ кат. III 1000 В)

### 1. Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	APPA 133, APPA 135, APPA 136	APPA 137, APPA 138
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ (АВТОВЫБОР AC/DC)	Диапазон измерений (AC/DC)	0,01 ... 100 ... 1000 В	0,01 ... 100 ... 1000 В
	Разрешение	0,01В	
	Погрешность измерения (DCV)	$\pm 0,7\% + 2$ ед. счёта	
	Погрешность измерения (ACV)	$\pm 1,0\% + 5$ ед. счёта	
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА (АВТОВЫБОР AC/DC)	Полоса частот	50 Гц ... 500 Гц	
	Диапазон измерений (ACA)	0,1 ... 100А... 600 А	0,1 ... 100А... 1000 А
	Диапазон измерений (DCA)	0,1 ... 600 А (APPA 136)	0,1 ... 1000 А (APPA 138)
	Разрешение	0,01 А	
ИЗМЕРЕНИЕ БРОСКОВ ТОКА (INRUSH)	Погрешность измерения (AC/DC)	$\pm 1,5\% + 5$ ед. счёта	
	Полоса частот	50 Гц ... 500 Гц	
	Предел измерений (50 / 60Гц)	600 А (APPA 133/135/136); 1000 А (APPA 137/138)	
	Погрешность измерения	$\pm (2,5\% + 5$ ед. счёта)	
ПОСТОЯННЫЙ ТОК (мКА)	Чувствительность	10 В / 10 А (ска)	
	Период интегрирования	100 мс	
	Предел измерений	1000 мкА (APPA 135)	-
АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (W)	Погрешность	$\pm (1,7\% + 2$ ед. счёта)	-
	Максимальное разрешение	0,1 мкА	-
	Пределы измерений	10 кВт ... 600 кВт	10 кВт ... 1000 кВт
КОЭФФ. МОЩНОСТИ (PF)	Макс. разрешение	1 Вт	
	Погрешность измерения	$\pm 2,5\% + 5$ ед. счёта	
	Диапазон измерений	- 1,00 ... +1,00	
СУММАРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК (THD)	Разрешение	0,01	
	Погрешность измерения	$\pm 3^\circ$	
	Чувствительность	0,1 % ... 100 %	
ГАРМОНИКИ ACA/ ACV (ПЕРЕМ. ТОК/ НАПРЯЖЕНИЕ)	Разрешение	0,1	
	Погрешность измерения	$\pm (3,0\% + 10$ ед. счёта)	
	Чувствительность	10 В / 10 А (ска)	
ЧАСТОТА	Полоса частот	45 Гц ... 65 Гц	
	Диапазон измерений (№№)	01 ... 12 ( $\pm 5,0\% + 10$ ед. счёта)	13...25 ( $\pm 10\% + 10$ ед. счёта)
	Чувствительность	10 В / 10 А (ска)	
	Основная гармоника	20 Гц ... 10 кГц	

(HZ)	Разрешение Погрешность измерения Чувствительность	0,1 Гц ± (0,5% + 3 ед. счёта) 10 В/ 10 А (скз)
СОПРОТИВЛЕНИЕ И ЦЕЛОСТНОСТЬ ЦЕПИ	Пределы измерений Макс. разрешение Погрешность измерения Прозвонка цепи	1 кОм/ 10 кОм/ 100 кОм 0,01 Ом ± (1,0% + 3 ед. счёта ) до 30 Ом (зв. сигнал частотой 2 кГц)
ИСПЫТАНИЕ P-N ПЕРЕХОДА	Диапазон измерений Погрешность измерения Тестовое напряжение ХХ	0,4...0,8 В ± (1,5% + 5 ед. счёта ) 3 В
ИЗМЕРЕНИЕ ЕМКОСТИ (КРОМЕ APPA 133)	Пределы измерений	4; 40; 400 мкФ; 4 мФ
	Макс. разрешение	0,1 мкФ
	Погрешность	± (1,9 % + 8 ед. счёта)
ТЕМПЕРАТУРА (APPА 135, 138)	Диапазон измерений Разрешение Погрешность измерения	-50 ... 1000 °С 0,1° С ± (1,0% + 0,8° С)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Тип преобразователя	Датчик Холла
	Макс. индицируемое число	10.000
	Скорость измерения	3 изм./с
	Макс. диаметр провода	37 мм   42 мм
	Источник питания	9 В x 1 (тип Крона)
	Ресурс источника питания	300 ч
	Автовывключение	15 мин
	Условия эксплуатации	0 °С ... 50 °С, отн. влажность не более 80 %
	Габаритные размеры	87 x 239 x 51 мм   87 x 260 x 51 мм
	Масса	380 г   420 г
Комплект поставки	Измерительные провода (2), источник питания (1- установлен), транспортная сумка (1), руководство по эксплуатации, термопара К-типа (1-APPА135/138), адаптер термопары (1- APPА135/138)	

### Сводная таблица функциональности

Режимы и характеристики	APPА 133	APPА 135	APPА 136	APPА 137	APPА 138
Броски тока (inrush current)	•	•	•	•	•
Перем. напряжение до 1000 В (ACV)	•	•	•	•	•
Пост. напряжение до 1000 В (DCV)	•	•	•	•	•
Переменный ток (ACA)	• (600 А)	• (600 А)	• (600 А)	• (1000 А)	• (1000 А)
Пост. ток (DCA)	нет	нет	• (600 А)	нет	• (1000 А)
Пост. ток (µА)	нет	• (1000 мкА)	нет	нет	нет
Активная мощность (W)	• (600 кВт)	• (600 кВт)	• (600 кВт)	• (1000 кВт)	• (1000 кВт)
Козфф. мощности (PF)	•	•	•	•	•
Козфф. гармоник (THD %)	•	•	•	•	•
Гармоники (до 25-й – ток/напряжение)	•	•	•	•	•
Частота (Hz)	•	•	•	•	•
Сопротивление, прозвонка, тест диода	•	•	•	•	•
Емкость	нет	•	•	•	•
Температура	нет	•	нет	нет	•
Бесконтактный индикатор фазы	•	•	•	•	•
Порядок черед. фаз	•	•	•	•	•
Мин/макс/усред	•	•	•	•	•
Автоподсветка дисплея	•	•	•	•	•
Автовывбор (AC/DC)	•	•	•	•	•
Встроенный фонарик	•	•	•	•	•