

Электронные цифровые

Электронные цифровые

АКИП-2701/1, АКИП-2701/2, АКИП-2701/3, АКИП-2701/4 АКИП™



АКИП-2701/1

- Макс. индикация: 6 ½ разрядов
- Базовая погрешность (DCI): ±0,05%
- Диапазоны измерения постоянного тока:
 - от 0,1 фА до 20 мА - АКИП-2701/1, АКИП-2701/3
 - от 1 фА до 20 мА – АКИП-2701/2, АКИП-2701/4
- Дополнительные измерительные функции моделей АКИП-2701/1, АКИП-2701/2:
 - Измерение сопротивления до 10 МОм (в зависимости от модели), погрешность измерений нормируется до 100 ТОм
 - Поддержка измерения напряжения до 20 В, измерения температуры и влажности
 - Измерение электрического заряда до 2 мкКл
 - Встроенный источник напряжения: ±1000 В, разрешение от 700 мкВ
- Графическое отображение информации (результаты измерений, графики, гистограммы и представление результатов измерений во временной области с возможностью прокрутки)
- Функция проверки целостности измерительной схемы, локализация шума, вносимого внешними элементами (кабелями, переходниками, экранами, камерами и др.)
- Интерфейсы: LAN, USB (USBTMC), GPIB, RS-232
- Цветной емкостной сенсорный экран (диагональ 12,7 см)

Технические данные:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ПАРАМЕТРЫ | 2701/1 | 2701/2 | 2701/3 | 2701/4 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|---|
| ПОСТОЯННЫЙ ТОК | Пределы измерений | 20/ 200 пА/ 2/ 20/ 200 нА/ 2/ 20/ 200 мкА/ 2/ 20 мА | 2/ 20/ 200 нА/ 2/ 20/ 200 мкА/ 2/ 20 мА | 20/ 200 пА/ 2/ 20/ 200 нА/ 2/ 20/ 200 мкА/ 2/ 20 мА | 2/ 20/ 200 нА/ 2/ 20/ 200 мкА/ 2/ 20 мА |
| | Разрешение | 0,1 / 0,1 / 1 / 10/ 100 фА / 1 / 10/ 100 пА/ 1/ 10 нА | 1/ 10/ 100 фА / 1/ 10/ 100 пА/ 1/ 10 нА | 0,1 / 0,1 / 1 / 10/ 100 фА / 1 / 10/ 100 пА/ 1/ 10 нА | 1/ 10/ 100 фА / 1/ 10/ 100 пА/ 1/ 10 нА |
| | Погрешность измерения (базов.) | ±0,05% | ±0,05% | ±0,05% | ±0,05% |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ | Пределы измерений | 1/ 10 100 МОм/ 1/ 10/ 100 ГОм/ 1/ 10/ 100 ТОм | 1/ 10 100 МОм/ 1/ 10/ 100 ГОм/ 1 ТОм | | |
| | Разрешение | 1/ 10/ 100 Ом/ 1/ 10/ 100 кОм/ 1/ 10/ 100 МОм | 1/ 10/ 100 Ом/ 1/ 10/ 100 кОм/ 1 МОм | | |
| | Погрешность измерения | ±(0,135...2,6%) в зав. от предела | ±(0,135...0,45%) в зав. от предела | | — |
| | Тестовое напряжение | 20 В – 1 МОм ... 100 ГОм, 200 В – 1 ТОм ... 100 ТОм | 20 В – 1 МОм ... 100 ГОм, 200 В – 1 ТОм | | — |
| | Пределы по току | 200/ 20/ 2 мкА/ 200/ 20/ 2/ 2 нА/ 200/ 20 пА | 200/ 20/ 2 мкА/ 200/ 20/ 2/ 2 нА | | — |
| ПОСТОЯННО НАПРЯЖЕНИЕ | Пределы измерений | | 2/ 20 В | | — |
| | Разрешение | | 1/ 10 мкВ | | — |
| | Погрешность измерения | | ±(0,05 + 40 мкВ) – 2 В ±(0,05 + 400 мкВ) – 20 В | | — |
| ИЗМЕРЕНИЕ ЗАРЯДА | Диапазон измерений | | 2/ 20/ 200 нКл/ 2 мкКл | | — |
| | Разрешение | | 1/ 10/ 100 фКл/ 1 пКл | | — |
| | Погрешность измерения | | ±(0,5%) в зав. от предела | | — |
| ИСТОЧНИК НАПРЯЖЕНИЯ | Пределы установки | | 20/ 1000 В | | — |
| | Разрешение | | 700 мкВ/ 35 мВ | | — |
| | Погрешность установки | | ±(0,05%) в зав. от предела | | — |
| | Максимальный ток | | ±20/ ±1 мА | | — |
| ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ | Диапазон измерения температуры | | -40 ... 80 °С - здесь и далее, при использовании стандартного датчика ASAIR AM2105A | | — |
| | Диапазон измерения влажности | | 0 ... 99,9 % | | — |
| | Погрешность измерения | | 0,5 °С / 3% | | — |
| ДИСПЛЕЙ | Тип и формат | Цветной графический сенсорный TFT-дисплей (диагональ. 12,7 см) | | | |
| | Разрядность индикации | 6 ½; 5 ½; 4 ½; 3 ½ | | | |

| | | |
|--------------|---------------------------|---|
| | Скорость измерений | Медленно - 2000 мс (Slow), средне - 200 мс (Mid), быстро - 20 мс (Fast) |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | Напряжение питания | 200 ...240 В ($\pm 10\%$), 50 / 60 Гц |
| | Интерфейс | LAN, USB (USBTCM), GPIB, RS-232 |
| | Габаритные размеры | 440 мм \times 240 мм \times 120 мм |
| | Масса | 4 кг |

Погрешность измерения постоянного тока:

| Предел | Погрешность |
|---------|--------------------------------|
| 20 пА | $\pm(1\% + 5 \text{ фА})$ |
| 200 пА | $\pm(0,5\% + 5 \text{ фА})$ |
| 2 нА | $\pm(0,2\% + 50 \text{ фА})$ |
| 20 нА | $\pm(0,2\% + 3 \text{ пА})$ |
| 200 нА | $\pm(0,2\% + 5 \text{ пА})$ |
| 2 мкА | $\pm(0,1\% + 50 \text{ пА})$ |
| 20 мкА | $\pm(0,05\% + 500 \text{ пА})$ |
| 200 мкА | $\pm(0,05\% + 5 \text{ нА})$ |
| 2 мА | $\pm(0,05\% + 50 \text{ нА})$ |
| 20 мА | $\pm(0,05\% + 500 \text{ нА})$ |

Погрешность измерения сопротивления:

| Предел | Погрешность |
|---------|---------------------------------|
| 1 МОм | $\pm(0,135\% + 1 \text{ Ом})$ |
| 10 МОм | $\pm(0,135\% + 10 \text{ Ом})$ |
| 100 МОм | $\pm(0,185\% + 100 \text{ Ом})$ |
| 1 ГОм | $\pm(0,285\% + 1 \text{ кОм})$ |
| 10 ГОм | $\pm(0,41\% + 10 \text{ кОм})$ |
| 100 ГОм | $\pm(0,41\% + 100 \text{ кОм})$ |
| 1 ТОм | $\pm(0,45\% + 1 \text{ МОм})$ |
| 10 ТОм | $\pm(0,75\% + 10 \text{ МОм})$ |
| 100 ТОм | $\pm(2,6\% + 100 \text{ МОм})$ |

Погрешность измерения постоянного напряжения:

| Предел | Погрешность |
|--------|---------------------------------|
| 2 В | $\pm(0,05\% + 40 \text{ мкВ})$ |
| 20 В | $\pm(0,05\% + 400 \text{ мкВ})$ |

Погрешность измерения заряда:

| Предел | Погрешность |
|---------|--------------------------------|
| 2 нКл | $\pm(0,5\% + 50 \text{ фКл})$ |
| 20 нКл | $\pm(0,5\% + 500 \text{ фКл})$ |
| 200 нКл | $\pm(0,5\% + 5 \text{ пКл})$ |
| 2 мКл | $\pm(0,5\% + 50 \text{ пКл})$ |

Погрешность установки выходного напряжения:

| Предел | Погрешность |
|--------|--------------------------------|
| 20 В | $\pm(0,05\% + 2 \text{ мВ})$ |
| 1000 В | $\pm(0,05\% + 100 \text{ мВ})$ |