# Fluke 52120A

## НАЗНАЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ ТОКА, УПРАВЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЕМ FLUKE 52120A:

Модель **52120A** разработана для пользователей, испытывающих затруднения с калибровкой имеющегося тестового оборудования в силу ограничений выходного тока, погрешности и допустимых параметров нагрузки, в том числе:

- специалистов калибровочных и метрологических лабораторий и энергетических компаний;
- производителей оборудования для измерения мощности и энергии, анализаторов качества питания и преобразователей энергии;
- пользователей тестового электрического оборудования и измерительного оборудования.

## ОПИСАНИЕ УСИЛИТЕЛЯ ТОКА, УПРАВЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЕМ FLUKE 52120A:

Усилитель тока, управляемый напряжением, 52120A Transconductance Amplifier компании Fluke Calibration обеспечивает постоянный ток до 100 А и переменный ток до 120 А с точностью до 140 миллионных долей. Применение дополнительных катушек позволяет создавать выходной ток 3 000 А или 6 000 А. Три устройства 52120A, соединенных параллельно, могут обеспечивать выходной ток до 360 А. Возможность работы с индуктивными нагрузками 1 мГн и напряжение 4,5 В, при котором обеспечивается заданный выходной ток, создают широкий спектр возможных приложений.

## ОСОБЕННОСТИ УСИЛИТЕЛЯ, УПРАВЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЕМ ТОКА FLUKE 52120A:

- Наилучшая точность усилителя в отрасли:
- 140 миллионных долей для переменного тока (при использовании с эталоном электрической мощности Fluke 61XXA Electrical Power Standard);
- 350 миллионных долей для переменного тока (при использовании с калибратором постоянного тока или тока низкой частоты);
- 160 миллионных долей для постоянного тока (при использовании с калибратором постоянного тока или тока низкой частоты).
- Частота: от 0 до 10 кГц.
- Напряжение под нагрузкой: 4,5 В при 120 А.
- Допустимая индуктивная нагрузка: 1 мГн.
- Выходные диапазоны: 2 А, 20 А, 120 А
- Входные диапазоны: 2 В или 200 мА (полн. диап.) для диапазонов 2 А и 20 А; 1,2 В или 120 мА (полн. диап.) для диапазона 120 А.
- Параллельный режим: 2 или 3 устройства, до 360 А в одной фазе.
- Вспомогательные катушки: катушка с 25 витками для тока 3 000 А, катушка с 50 витками для тока 6 000 А.
- Управляющая связь с эталоном электрической мощности Fluke 6105A и Fluke 6100B Electrical Power Standard.
- Удаленное управление по шине GPIB.

Усилитель Fluke 52120A разработан для пользователей, испытывающих затруднения с калибровкой имеющегося тестового оборудования в силу ограничений выходного тока, погрешности и допустимых параметров нагрузки, в том числе:

- специалистов калибровочных и метрологических лабораторий и энергетических компаний;
- производителей оборудования для измерения мощности и энергии, анализаторов качества питания и преобразователей энергии;
- пользователей тестового электрического оборудования и измерительного оборудования.

Прибор Fluke 52120A работает как усилитель тока, управляемый напряжением, со следующими устройствами:

- Универсальные калибраторы Fluke 5500A, Fluke 5520A, Fluke 5522A Multi-Product Calibrator;
- Многофункциональные калибраторы Fluke 5700A, Fluke 5720A и Fluke 5730A Multifunction Calibrator;
- Универскальный калибратор Fluke 5080A Multi-Product Calibrator;
- Универсальная система калибровки Fluke 9100 Universal Calibration System;
- любой калибратор, генератор сигналов или источник питания, способный обеспечивать на выходе 2 В или 200 мА постоянного или переменного тока.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 52120A:

| Параметр | Значение |
|---|---|
| **Рабочие пределы** | |
| **Выходные диапазоны** | 2 А, 20 А, 120 А (100 А для постоянного тока) |
| **Диапазон входного тока** | 200 мА, 200 мА, 120 мА (100 мА для постоянного тока) |
| **Коэффициент усиления по току** | 10, 100, 1000 |
| **Диапазон входного напряжения** | 2 В, 2 В, 1,2 В (1,0 В для постоянного тока) |
| **Активная межэлектродная проводимость** | 1,10,100 См |
| **Частота** | до 10 кГц |
| **Максимальное выходное напряжение при заданном токе** | 4,5 В ср. в. (6,4 В пик.) |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Допустимая индуктивная нагрузка: | 1 мГн |
| Развязка между токовым выходом и землей | 600 В ср. кв., 850 В пик., от 0 до 850 Гц |
| Характеристики точности | |
| Точность для переменного тока, режим обратной связи с прибором 6105A | до 140 миллионных долей |
| Точность для постоянного тока, автономный режим | до 160 миллионных долей |
| Точность для переменного тока, автономный режим | до 350 миллионных долей |
| Погрешность фазового угла | 0,006° |
| Смещение фазового угла, зависящее от нагрузки | <0,001° при 60 Гц |
| Общие технические характеристики | |
| Диапазон входного напряжения | от 100 до 240 В с флуктуацией ±10 % |
| Динамическая перегрузка по напряжению | устойчивость к выбросам напряжения; IEC 60364-4-443, категория II |
| Частота | 47–63 Гц |
| Максимальная потребляемая мощность | < 1500 ВА |
| Габариты, с опорами (В x Ш x Д, мм) | 192 x 432 x 645 мм |
| Габариты, без опор (В x Ш x Д, мм) | 178 x 432 x 645 мм |
| Масса | 25 кг |
| Соответствие стандартам | Прибор разработан в соответствии со стандартами EN 61010-1: 2010, CAN/CSA 22.2 No 61010.1-04, ANSI/UL 61010-1:2004, EN 61326-1:2006 CE (маркировка), CSA (включено в перечень) |
| Рабочая температура | от 5 до 35 °C |
| Диапазон температур калибровки | от 16 до 30 °C |
| Время прогрева | 1 ч |
| Максимальная относительная влажность при эксплуатации (без конденсации) | < 80 % при температуре от 5 до 31 °C с линейным понижением до 50 % при температуре 35 °C |
| Рабочие высоты | от 0 до 2 500 м |
| Ударо- и вибростойкость | MIL-PRF-28800F class 3 |
| Доверительный уровень характеристик | 99 % |

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE 52120A

| № | Наименование | Количество |
|---|---|---|
| 1. | Усилитель тока, управляемый напряжением Fluke 52120A | 1 |
| 2. | Комплект измерительных кабелей (5 кабелей в комплекте усилителя) | 1 |
| 3. | Руководство по эксплуатации | 1 |
| 4. | Методика поверки | 1 |

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83