



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

## Мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-

+7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ул. Гиляровского, дом 51

[ZAKAZ@ESKOMP.RU](mailto:ZAKAZ@ESKOMP.RU)

Артикул: 4465599



Комплект - мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-3000FC IND ориентирован на работу в условиях промышленного предприятия и соответствующие задачи. Набор позволяет выполнять диагностику трехфазного силового оборудования, контролируя силу тока большого номинала в трех точках одновременно и удаленно отслеживая величину переменного напряжения с помощью технологии Fluke Connect.

True-RMS мультиметр Fluke применяется для высокоточных измерений переменного и постоянного напряжения до 1000 В, силы тока миллиамперного номинала, сопротивления, емкости и частоты, а также проверки диодов и целостности цепей.

### ДИСТАНЦИОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В отличие от многофункциональных тестеров электроустановок и анализаторов энергосистем, промышленный комплект Fluke FLK-3000FC IND способен отслеживать силу переменного тока и напряжения одновременно в разных точках. При тестировании сложных промышленных и коммерческих систем на дисплее мультиметра одновременно отображаются показания с трех дистанционных модулей. Они могут размещаться на удалении до 20 м, что повышает безопасность работ, позволяя не приближаться в процессе испытаний к токопроводящим элементам под напряжением.

Любой из модулей также можно использовать в качестве отдельного регистрирующего прибора-логгера. Подключив к компьютеру USB-адаптер PC3000 FC из комплекта поставки Fluke-3000 FC Industrial, можно контролировать параллельно до шести параметров.

### ОСОБЕННОСТИ

- Токоизмерительные модули a3001 FC с датчиками iFlex способны контролировать силу переменного тока номиналом до 2500 А в кабелях и шинах большого сечения.
- Функция регистрации показаний позволяет автоматически сохранять до 65 тысяч результатов измерений с выбранной периодичностью.
- Fluke Connect обеспечивает возможность дистанционного считывания данных с измерительных модулей, их анализа с построением наглядных графиков и отправки в офис.
- Магнитные подвесы служат для фиксации модулей на стальных элементах конструкции при их размещении внутри распределительных шкафов, коммутационных щитов и т.п.

### Характеристики Комплект - мультиметр с вольтметром и токовыми клещами Fluke FLK-3000FC IND

| Параметры                          |  | Значения                                                                                      |
|------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение переменного тока        |  |                                                                                               |
| Диапазон и разрешение <sup>1</sup> |  | 600,0 мВ / 0,1 мВ<br>6,000 В / 0,001 В<br>60,00 В / 0,01 В<br>600,0 В / 0,1 В<br>1000 В / 1 В |

| Параметры                                                                                                         |                                                                                                                                            | Значения                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Точность <sup>234</sup>                                                                                           | от 45 Гц до 500 Гц<br>от 500 Гц до 1 кГц                                                                                                   | 1.0% + 3<br>2.0% + 3                                           |
| Диапазоны переменного напряжения указаны от 1% до 100% диапазона.                                                 |                                                                                                                                            |                                                                |
| Пик-фактор ≤ 3 при полной шкале до 500 В, линейно снижающийся до пик-фактора <1,5 при 1000 В.                     |                                                                                                                                            |                                                                |
| Для несинусоидальных сигналов добавьте ± (2% от показаний + 2% от полной шкалы) для коэф.фициента амплитуды до 3. |                                                                                                                                            |                                                                |
| Не превышайте 107 В Гц.                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                |
| Напряжение постоянного тока                                                                                       |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 600,0 мВ / 0,1 мВ                                                                                                                          |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 0,09% + 2                                                                                                                                  |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 6.000 В / 0.001 В<br>60,00 В / 0,01 В<br>600,0 В / 0,1 В<br>1000 В / 1 В                                                                   |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 0,09% + 2<br>0,15% + 2                                                                                                                     |                                                                |
| Проверка целостности цепи                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 600 Ом / 1 Ом                                                                                                                              |                                                                |
| Точность                                                                                                          | Измерительный прибор подает звуковые сигналы при <25 Ω, при обнаружении разомкнутых или замкнутых контактов в течение не менее 250 мс.     |                                                                |
| Сопротивление                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 600,0 Ом / 0,1 Ом<br>6.000 кОм / 0.001 кОм<br>60,00 кОм / 0,01 кОм<br>60,00 кОм / 0,1 кОм<br>600,0 кОм / 0,001 МОм<br>50,00 МОм / 0,01 МОм |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 0.5% + 2<br>0.5% + 1<br>1.5% + 3                                                                                                           |                                                                |
| Проверка диодов                                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 2.000 В / 0.001 В                                                                                                                          |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 1% + 2                                                                                                                                     |                                                                |
| Ёмкость                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 1000 нФ / 1 нФ<br>10,00 мкФ / 0,01 мкФ<br>100,0 мкФ / 0,1 мкФ<br>9999 мкФ1 / 1 мкФ                                                         |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 1,2% + 2<br>10% типично                                                                                                                    |                                                                |
| 1. В диапазоне 9999 мкФ для измерений до 1000 мкФ точность измерения составляет 1,2% + 2.                         |                                                                                                                                            |                                                                |
| Переменный ток                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон <sup>1</sup> / разрешение                                                                                | 60,00 мА / 0,01 мА<br>400,0 мА3 / 0,1 мА                                                                                                   |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 1,5% + 3                                                                                                                                   |                                                                |
| Постоянный ток 2                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон <sup>1</sup> / разрешение                                                                                | 60,00 мА / 0,01 мА<br>400,0 мА3 / 0,1 мА                                                                                                   |                                                                |
| Точность                                                                                                          | 0,5% + 3                                                                                                                                   |                                                                |
| 1. Все диапазоны переменного тока указаны от 5% до 100% диапазона.                                                |                                                                                                                                            |                                                                |
| 2. Входное напряжение нагрузки (типичное): 400 мА, вход 2 мВ / мА.                                                |                                                                                                                                            |                                                                |
| 3. Точность 400,0 мА указана до перегрузки 600 мА.                                                                |                                                                                                                                            |                                                                |
| Частота                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                |
| Диапазон / разрешение                                                                                             | 99,99 Гц / 0,01 Гц<br>999,9 Гц / 0,1 Гц<br>9,999 кГц / 0,001 кГц<br>99,99 кГц / 0,01 кГц                                                   |                                                                |
| Точность <sup>1</sup>                                                                                             | 0,1% + 1                                                                                                                                   |                                                                |
| 1. Частота указана до 99,99 кГц в вольтах и до 10 кГц в амперах.                                                  |                                                                                                                                            |                                                                |
| Входные характеристики                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                |
| Постоянное напряжение В                                                                                           | защита от перегрузки                                                                                                                       | 1100 В RMS                                                     |
|                                                                                                                   | входное сопротивление (номинальное)                                                                                                        | >10 МОм <100 пФ                                                |
|                                                                                                                   | коэффициент подавления синфазного сигнала                                                                                                  | > 120 дБ при постоянном токе, 50 Гц или 60 Гц (небаланс 1 кОм) |
|                                                                                                                   | подавление нормального режима                                                                                                              | >60 дБ при 50 Гц или 60 Гц                                     |
| Переменное напряжение В                                                                                           | защита от перегрузки                                                                                                                       | 1100 В RMS                                                     |
|                                                                                                                   | входное сопротивление (номинальное)                                                                                                        | >10 МОм <100 пФ                                                |
|                                                                                                                   | коэффициент подавления синфазного сигнала                                                                                                  | > 60 дБ, от постоянного тока до 60 Гц (асимметрия 1 кОм)       |
|                                                                                                                   | подавление нормального режима                                                                                                              | >60 дБ при 50 Гц или 60 Гц                                     |

| Входные характеристики                                         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Постоянное и переменное напряжение мВ                          | защита от перегрузки                                                                                                                                                                                  | 1100 В RMS                                                     |
|                                                                | входное сопротивление (номинальное)                                                                                                                                                                   | >10 МОм <100 пФ                                                |
|                                                                | коэффициент подавления синфазного сигнала                                                                                                                                                             | > 120 дБ при постоянном токе, 50 Гц или 60 Гц (небаланс 1 кОм) |
|                                                                | подавление нормального режима                                                                                                                                                                         | >60 дБ при 50 Гц или 60 Гц                                     |
| Сопротивление и ёмкость                                        | защита от перегрузки                                                                                                                                                                                  | 1100 В RMS                                                     |
|                                                                | входное сопротивление (номинальное)                                                                                                                                                                   | <2,7 В постоянного тока                                        |
|                                                                | напряжение полной шкалы до 6 МОм                                                                                                                                                                      | <0,7 В постоянного тока                                        |
|                                                                | напряжение полной шкалы 50 МОм                                                                                                                                                                        | <0,9 В постоянного тока                                        |
|                                                                | типичный ток короткого замыкания                                                                                                                                                                      | <350 mA                                                        |
| Прозвонка целостности цепей и проверка диодов                  | защита от перегрузки                                                                                                                                                                                  | 1100 В RMS                                                     |
|                                                                | входное сопротивление (номинальное)                                                                                                                                                                   | <2,7 В постоянного тока                                        |
|                                                                | напряжение полной шкалы до 6 МОм                                                                                                                                                                      | 2.000 В постоянного тока                                       |
|                                                                | напряжение полной шкалы 50 МОм                                                                                                                                                                        | 2.000 В постоянного тока                                       |
|                                                                | типичный ток короткого замыкания                                                                                                                                                                      | <1,1 mA                                                        |
| Функция mA                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Защита от перегрузки                                           | Предохранитель, 44/100 A, 1000 В FAST Fuse                                                                                                                                                            |                                                                |
| Перегрузка                                                     | перегрузка 600 mA в течение максимум 2 минут, минимум 10 минут отдыха                                                                                                                                 |                                                                |
| Min/Max точность записи                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Функции постоянного тока                                       | ± 12 отсчетов для изменений длительностью> 350 мс                                                                                                                                                     |                                                                |
| Функции переменного тока                                       | ± 40 отсчетов для изменений длительностью> 900 мс                                                                                                                                                     |                                                                |
| Основные характеристики                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Максимальное напряжение между любой клеммой и землей           | 1000 В постоянного или переменного тока, среднеквадратичное значение                                                                                                                                  |                                                                |
| Плавкий предохранитель Ω от входов A                           | 0,44 A (44/100 A, 440 mA), 1000 В FAST Fuse, только деталь, указанная Fluke                                                                                                                           |                                                                |
| Дисплей (LCD)                                                  |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Скорость обновления                                            | 4 / сек                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| Вольт, ампер, Ом                                               | 6000 отсчетов                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| Частота                                                        | 10000 отсчетов                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| Батарея                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Ёмкость                                                        | 1000 отсчетов                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| Тип батареи                                                    | 3 щелочные батареи AA, NEDA 15A IEC LR6                                                                                                                                                               |                                                                |
| Срок службы батареи                                            | минимум 250 часов                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| Радиус действия связи                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Радиочастотная связь                                           | диапазон ISM 2,4 ГГц                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Открытый воздух, беспрепятственный доступ                      | до 20 м                                                                                                                                                                                               |                                                                |
| Загрязненная стена из гипсокартона                             | до 6,5 м                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| Бетонная стена или стальной электрический шкаф с препятствиями | до 3,5 м                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| Температура                                                    |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| В рабочем состоянии                                            | от -10°C до 50°C                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| Хранение                                                       | от -40°C до 60°C                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| Температурный коэффициент                                      | 0,1 X (указанная точность) / °C (<18°C или> 28°C)                                                                                                                                                     |                                                                |
| Относительная влажность                                        | от 0% до 90% (от 0°C до 35°C)<br>от 0% до 75% (от 35 ° C до 40 ° C)<br>от 0% до 45% (от 40 ° C до 50 ° C)                                                                                             |                                                                |
| Высота над уровнем моря                                        | при эксплуатации 2000 м<br>склад 12000 м                                                                                                                                                              |                                                                |
| Электромагнитная совместимость EMI, RFI, EMC, RF               | EN 61326–1:2006, EN 61326–2–2:2006<br>ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008<br>FCC Part 15 Subpart C Sections 15.207, 15.209, 15.249<br>FCCID : FCC: T68–FDMMBLE IC: 6627A–FDMMBLE |                                                                |
| Соответствие безопасности                                      | ANSI / ISA 61010–1 / (82.02.01): 3-е издание<br>CAN / CSA-C22.2 № 61010-1-12: 3-е издание<br>UL 61010–1: 3-е издание<br>IEC / EN 61010–1: 2010                                                        |                                                                |
| Сертификаты                                                    | CSA, FCC, CE                                                                                                                                                                                          |                                                                |
| Водонепроницаемость                                            | IP54                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Степень загрязнения                                            | 2                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| Размер (В x Ш x Д)                                             | 47.5 x 93 x 207 мм                                                                                                                                                                                    |                                                                |
| Вес                                                            | 340 г                                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| Fluke FLK-V3000FC                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| Диапазон                                                       | 6.000 В / 0.001 В<br>60,00 В / 0,01 В<br>600,0 В / 0,1 В<br>1000 В / 1 В                                                                                                                              |                                                                |

| Fluke FLK-V3000FC                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Точность                                                                                         | от 45 Гц до 500 Гц 1,0% + 3<br>от 500 Гц до 1 кГц 2,0% + 3                                                                                                                         |
| Основные Характеристики                                                                          |                                                                                                                                                                                    |
| ЖК-дисплей с подсветкой                                                                          | 3½ цифры, 6000 отсчетов, обновления 4 / сек                                                                                                                                        |
| Тип батареи                                                                                      | 2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6                                                                                                                                                           |
| Срок службы батареи                                                                              | 400 часов                                                                                                                                                                          |
| Память                                                                                           | запись до 65000 чтений                                                                                                                                                             |
| Радиочастотная связь                                                                             | диапазон ISM 2,4 ГГц                                                                                                                                                               |
| Дальность радиосвязи                                                                             | открытое пространство, беспрепятственный доступ до 20 м<br>загрязненная стена из гипсокартона до 6,5 м, бетонная стена или стальной электрический шкаф с<br>препятствиями до 3,5 м |
| Рабочая температура                                                                              | от -10°C до + 50°C                                                                                                                                                                 |
| Температура хранения                                                                             | от -40°C до + 60°C                                                                                                                                                                 |
| Температурный коэффициент                                                                        | 0,1 x (указанная точность) / ° C (<18 ° C или> 28 ° C)                                                                                                                             |
| Рабочая влажность                                                                                | 90% при 35°C, 75% при 40°C, 45% при 50°C                                                                                                                                           |
| Высота над уровнем моря                                                                          | при эксплуатации 2000 м<br>склад 12000 м                                                                                                                                           |
| ЭМС                                                                                              | EN 61326-1: 2006                                                                                                                                                                   |
| Соответствие требованиям безопасности                                                            | ANSI/ISA 61010-1 / (82.02.01)<br>CAN / CSA-C22.2 No 61010-1-12<br>UL 61010-1<br>IEC/EN 61010-1                                                                                     |
| Класс безопасности                                                                               | CAT IV 600B, CAT III 1000B                                                                                                                                                         |
| Сертификаты                                                                                      | CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE                                                                                                                                              |
| Степень защиты от проникновения                                                                  | IP42                                                                                                                                                                               |
| Степень загрязнения                                                                              | 2                                                                                                                                                                                  |
| Размер (В x Ш x Г)                                                                               | 165 x 63,5 x 14 мм                                                                                                                                                                 |
| Вес                                                                                              | 0,22 кг                                                                                                                                                                            |
| Fluke FLK-A3001FC                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| Переменный ток                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |
| Диапазон                                                                                         | от 0,5 до 2500 A                                                                                                                                                                   |
| Разрешение                                                                                       | 0,1 A                                                                                                                                                                              |
| Точность                                                                                         | 3% ± 5 значений (от 5 до 500 Гц)                                                                                                                                                   |
| Пик-фактор (50 Гц / 60 Гц)                                                                       | 3,0 при 1100 A<br>2,5 при 1400 A<br>1,42 при 2500 A<br>добавьте 2% для пик-фактора > 2                                                                                             |
| Общие характеристики                                                                             |                                                                                                                                                                                    |
| Дисплей                                                                                          | ЖК-экран, с подсветкой, 3½                                                                                                                                                         |
| Скорость записи / интервал                                                                       | не менее 1 секунды / регулируется с ПК или на передней панели                                                                                                                      |
| Тип элементов питания                                                                            | батареи типа AA (2 шт.) NEDA 15 A, IEC LR6                                                                                                                                         |
| Время автономной работы                                                                          | 400 часов                                                                                                                                                                          |
| Радиочастотная связь                                                                             | 2,4 ГГц, диапазон ISM                                                                                                                                                              |
| Дальность радиочастотной связи                                                                   | на открытом воздухе, без препятствий: до 20 м<br>стена из гипсокартона: до 6,5 м<br>бетонная стена или стальной электрический шкаф: до 3,5 м                                       |
| Температурный коэффициент                                                                        | 0,1 x (нормируемая погрешность / °C (< 18 °C или > 28 °C))                                                                                                                         |
| Рабочая высота (над уровнем моря)                                                                | 2000 м                                                                                                                                                                             |
| Рабочая температура                                                                              | от -10 °C до +50 °C                                                                                                                                                                |
| Температура хранения                                                                             | от -40 °C до +60 °C                                                                                                                                                                |
| Температурный коэффициент                                                                        | 0,1 x (нормируемая погрешность / °C (< 18 °C или > 28 °C))                                                                                                                         |
| Допустимая влажность при работе                                                                  | 90 % при 35 °C<br>75 % при 40 °C<br>45 % при 50 °C                                                                                                                                 |
| Электромагнитная совместимость                                                                   | EN 61326-1:2006                                                                                                                                                                    |
| Соответствие стандартам безопасности                                                             | IEC 61010-1, 600 B CAT IV/1000 B CAT III: 3-е изд.                                                                                                                                 |
| Сертификация                                                                                     | CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE                                                                                                                                              |
| Степень защиты от пыли и влаги                                                                   | IP42                                                                                                                                                                               |
| Раскрытие губок                                                                                  | 25,4 см                                                                                                                                                                            |
| Размеры (ВxШxГ)                                                                                  | 165 x 63,5 x 14 мм                                                                                                                                                                 |
| Вес                                                                                              | 0,22 кг                                                                                                                                                                            |
| Fluke i2500-10                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |
| Подавление внешнего магнитного поля<br>(при расположении кабеля более чем в 10 см от соединения) | 40 дБ                                                                                                                                                                              |
| Пусковой бросок                                                                                  | есть                                                                                                                                                                               |
| Степень защиты                                                                                   | CAT III 1000 B, CAT IV 600 B                                                                                                                                                       |

| Fluke FLK-V3000FC                                        |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Переменный ток                                           |                        |
| Шкала                                                    | 2500 А                 |
| Разрешение                                               | 0,1 А                  |
| Погрешность                                              | 3% ± 5 ед. мл. разр.   |
| Частота                                                  |                        |
| Шкала                                                    | 500 Гц                 |
| Разрешение                                               | 0,1 Гц                 |
| Погрешность                                              | 0,5% ± 5 ед. мл. разр. |
| Характеристики чувствительности в различных положениях   |                        |
| Расстояние от оптимального положения 0,5 дюйма (12,7 mm) | ± 0,5%                 |
| Расстояние от оптимального положения 0,8 дюйма (20,3 mm) | ± 1,0%                 |
| Расстояние от оптимального положения 1,4 дюйма (35,6 mm) | ± 2,0%                 |

Комплектация Комплект - мультиметр с вольтметром и токовыми клещами  
**Fluke FLK-3000FC IND**

| №   | Наименование                                      | Количество |
|-----|---------------------------------------------------|------------|
| 1.  | Мультиметр FLK-3000FC                             | 1          |
| 2.  | Вольтметр FLK-V3000FC                             | 1          |
| 3.  | Токоизмерительные клещи FLK-A3001FC               | 3          |
| 4.  | Токоизмерительные датчики Fluke i2500-10 iFlex    | 3          |
| 5.  | Набор силиконовых пробников Fluke SureGrip™ TL224 | 1          |
| 6.  | Измерительные провода Fluke TL175                 | 1          |
| 7.  | Комплект зажимов типа крокодил Fluke AC285        | 1          |
| 8.  | Комплект зажимов типа "крокодил" Fluke AC175      | 1          |
| 9.  | Токоизмерительные датчики Fluke i2500-10 iFlex    | 3          |
| 10. | Магнитный ремешок для подвешивания FLK-TOOLPAK    | 1          |