



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 350-71-17
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: +7 (495) 350-71-17
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ: ПЛОЩАДЬ ПЛОТНИКОВА, ДОМ 51

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

установка Megger DELTA4000



Во
ча

Пе
зн

Вь
зн

Ве
ус

НАЗНАЧЕНИЕ DELTA4000

Измеритель параметров изоляции 12 кВ (мост переменного тока) DELTA4000 применяется измерения параметров трансформаторов, т.к. тангенс дельта, емкость, коэффициент мощности, силу тока, напряжение, индуктивность и др. Прибор представляет из себя полностью компьютеризированную автоматическую систему измерений. Защищен от наводок.

Системы серии **DELTA4000** — полностью автоматические 12-ти кВ испытательные установки для контроля коэффициента диэлектрических потерь ($tg\delta$), предназначенные для оценки состояния электрической изоляции в высоковольтной аппаратуре, например, трансформаторах, проходных изоляторах, автоматических выключателях, кабелях, молниеотводах и вращающихся электромашин. Дополнительно испытательные установки DELTA4000 могут быть использованы для измерения тока возбуждения обмоток трансформаторов, а также для автоматического испытания объектов, $tg\delta$ которых зависит от напряжения вблизи рабочей точки (tip-up tests), и контроля коэффициента трансформации по высокому напряжению (дополнительно поставляется TTR конденсатор).

Эти испытательные установки предназначены для обеспечения комплексной диагностики изоляции на переменном токе. Конструкция высокой мощности с регулируемой частотой позволяет генерировать свой собственный тестовый сигнал, независимый от качества частоты сети, а аппаратное обеспечение реализует новейшие технологии в области цифровой фильтрации сигнала отклика. В результате этого, установки серии **DELTA4000 Megger** обеспечивают получение надежных результатов и стабильных показаний в кратчайшее время с высокой точностью, даже на подстанциях с высоким уровнем помех.

Приборы **DELTA4000** работают с программным обеспечением (ПО) PowerDB при автоматическом тестировании и составлении отчетов или ПО Delta Control при ручном тестировании в реальном масштабе времени.

Измеряемые величины включают в себя напряжение, ток, мощность (потери), коэффициент диэлектрических потерь и емкость. Результаты испытаний автоматически сохраняются в компьютере, а также могут быть перегружены непосредственно в запоминающее устройство с USB-интерфейсом или выведены на принтер.

Установка **DELTA4110** должна использоваться с внешним компьютером (не включен в поставку), а **DELTA4310** — со встроенным компьютером.

ПРИМЕНЕНИЕ DELTA4000

- Силовые трансформаторы;
- Распределительные трансформаторы;
- Измерительные трансформаторы;
- Вращающиеся электромашин;
- Масляная изоляция;
- Проходные изоляторы;
- Кабели;
- Конденсаторы;
- Автоматические выключатели;
- Молниеотводы.

Измеряемые параметры

- Коэффициент мощности;
- Коэффициент диэлектрических потерь ($tg\delta$);
- Ток возбуждения;
- Объекты, $tg\delta$ которых зависит от напряжения;
- Потери мощности;
- Индуктивность;
- Емкость;
- Напряжение;
- Ток;
- Коэффициент трансформации (дополнительная опция).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DELTA4000

| Параметр | Значение |
|--------------------------|---|
| Вход питания | 100-240 В $\pm 10\%$, 50/60 Гц, 16 А макс. |
| Выходное напряжение | От 0 до 12 кВ, плавная регулировка |
| Диапазон тестовых частот | 45-70 Гц (12 кВ) |

| Параметр | Значение | |
|---|---|--|
| | | 15-400 Гц (4 кВ) |
| | | 1-500 Гц (250 В) |
| Выходная мощность | | 3,6 кВА |
| Выходной ток | | 300 мА (4 минуты) |
| | | 100 мА (длительно) |
| Возможности источника питания могут быть расширены до 4 А при 12 кВ, используя дополнительный резонансный индуктор, номер по каталогу 670600. | | |
| Диапазоны измерений | Напряжение | От 25 В до 12 кВ, разрешение 1 В |
| | Ток | От 0 до 5 ампер, максимальное разрешение 1 мА. Показания могут быть приведены к эквивалентным значениям при 2,5 кВ или 10 кВ. |
| | Емкость | От 0 до 100 мкФ, максимальное разрешение 0,01 пФ. |
| | Индуктивность | От 6 Гн до 10 МГн, максимальное разрешение 0,1 мГн |
| | Коэффициент мощности | 0-100% (0-1), максимальное разрешение 0,001% |
| | Коэффициент рассеивания | 0-100 (0-10000%), максимальное разрешение 0,001% |
| | Потери активной мощности | От 0 до 2 кВт; от 0 до 100 кВт при приведении к эквивалентным значениям при 10 кВ, максимальное разрешение 0,1 мВт. Показания могут быть приведены к эквивалентным значениям при 2,5 кВ или 10 кВ. |
| Температурная коррекция | Интеллектуальная коррекция по температуре | Приведение значений при температуре испытываемой изоляции в пределах от 5°C до 50°C к стандартному значению 20°C |
| | Стандартные таблицы | В соответствии с международными стандартами и данными производителей |
| Погрешность | Напряжение | ± (1% от показаний + 1 цифра) |
| | Ток | 1% от показаний + 1 цифра) |
| | Емкость | ± (0,5% от показаний + 1 пФ) |
| | Индуктивность | ± (0,5% от показаний + 1 мГн) |
| | Коэффициент мощности | ± (0,5% от показаний + 0,02%) |
| | Коэффициент рассеивания | ± (0,5% от показаний + 0,02%) |
| | Потери активной мощности | ± (1% от показаний + 1 мВт) |
| Режимы измерений | UST: Испытание незаземленного образца | |
| | UST-R: UST: Измерение – красный, Заземление – синий | |
| | UST-B: UST: Измерение – синий, Заземление – красный | |
| | UST-RB: UST: Измерение – красный и синий | |
| | GST: Испытание заземленного образца | |
| | GST-GND: GST: Заземление – красный и синий | |
| | GSTg-R: GST: Защита – красный, Заземление – синий | |
| | GSTg-B: GST: Защита – синий, Заземление – красный | |
| | GSTg-RB GST: Защита – красный и синий | |
| Помехозащищенность | Статическое электричество | Шум 15 мА, индуцированный в любой тестовый провод, не приводит к потере точности измерений при максимальном влиянии на ток образца 20:1 |
| | Электромагнитные помехи | 500 мкТ при 50 Гц в любом направлении |
| Интерфейс компьютера | Ethernet и USB | |
| Требования к PC | DELTA4110 | Операционная система: Windows XP/Vista/7 |
| | | Процессор: минимум |
| | | Pentium 1 ГГц |
| | | Память: минимум 1024 Мб RAM |
| | | Жесткий диск: минимум 1 Гб доступно |
| | | Интерфейс: USB и Ethernet |
| | DELTA4310 | Внутренний PC с цветным дисплеем VGA размером 8,4 дюйма, |
| | | полная стандартная клавиатура |
| | | кнопки для навигации и джойстик (может быть подключена внешняя мышь) |
| | | экранный протокол испытаний |
| | | USB-интерфейс для принтера. |
| ПО для связи/управления/организации данных | PowerDB and DELTA Control | |
| Квалификация безопасности | IEC / ANSI 61010-1 | |
| Параметры окружающей среды | Температура | Рабочая: от -20 до +55°C |
| | | Хранения: от -50 до +70°C |
| | Относительная влажность | Рабочая: от 0 до 95% без конденсации влаги |
| | | Хранения: от 0 до 95% без конденсации влаги |
| Размеры | Блок управления | 290 x 290 x 460 мм |
| | Высоковольтный блок | 290 x 290 x 460 мм |
| Масса | Блок управления DELTA4100 | 14 кг |

| Параметр | Значение | |
|----------|-------------------------------|-------|
| | Блок управления DELTA4300 | 15 кг |
| | Высоковольтный блок DELTA4010 | 22 кг |
| | Кабели | 15 кг |

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83