

## frida и frida TD

### Приборы BAUR для испытаний и диагностики СНЧ



### Новое поколение технологий оценки состояния кабельных систем

- Испытание кабеля и измерение коэффициента диэлектрических потерь с помощью одного прибора
- Простая и быстрая подготовка к проведению испытания
- Автоматизированные процессы испытания и диагностики
- Компактные габариты и небольшой вес

Портативные приборы frida и frida TD предназначены для следующего

- Испытание кабеля
- Испытание кабельной оболочки
- Диагностика кабеля (frida TD):
  - Измерение коэффициента диэлектрических потерь
  - Испытание MWT (Monitored Withstand Test) с измерением коэффициента диэлектрических потерь
  - Измерение частичных разрядов\*

\*в сочетании с системой диагностики ЧР BAUR PD-TaD 62 и ПО BAUR 4.

- Выходное напряжение до 26 кВ<sup>действ.</sup>
- Испытание СНЧ на уровне  $3 \times U_0$  для кабелей напряжением до 15 кВ
- Комбинированное испытание (MWT) на уровне  $3 \times U_0$  для кабелей напряжением до 15 кВ (frida TD)

#### Функции и характеристики

##### frida и frida TD

- Способность работать в непрерывном режиме
- Макс. испытательное напряжение 26 кВ<sup>действ.</sup>
- Формы напряжения: СНЧ truesinus®, прямоугольное напряжение СНЧ и постоянное напряжение
- Технология испытаний СНЧ truesinus® обеспечивает воспроизводимое чистое синусоидальное высокое напряжение
- Испытание кабелей согласно IEC 60060-3, IEC 60502.2, CENELEC HD 620/621 (DIN VDE 0276-620/621), IEEE 400-2012, IEEE 400.2-2013
- Испытание кабельной оболочки согласно IEC 60502/IEC 60229
- В сочетании с генератором PD-TaD 62 возможны следующие дополнительные функции:
  - frida: функция диагностики ЧР
  - frida TD: функция диагностики ЧР и MWT

##### frida TD

- Измерение коэффициента диэлектрических потерь для кабелей среднего напряжения до 20 кВ
- Испытание MWT согласно стандарту IEEE 400.2
  - Испытание MWT с измерением коэффициента диэлектрических потерь
  - Комплексное испытание MWT с измерением коэффициента диэлектрических потерь и ЧР\*
- Высокоточное измерение коэффициента диэлектрических потерь с точностью  $1 \times 10^{-4}$
- Регистрация токов утечки с помощью устройства VSE-Vox (опция)
- Автоматически и индивидуально программируемые процессы диагностики, включая оценку

### Испытание СНЧ

Позволяет за кратчайшее время найти повреждения изоляции кабелей с полимерной и пропитанной бумажной изоляцией, не нарушая качества изоляционного материала.

### Измерение коэффициента диэлектрических потерь напряжением СНЧ truesinus® 0,1 Гц

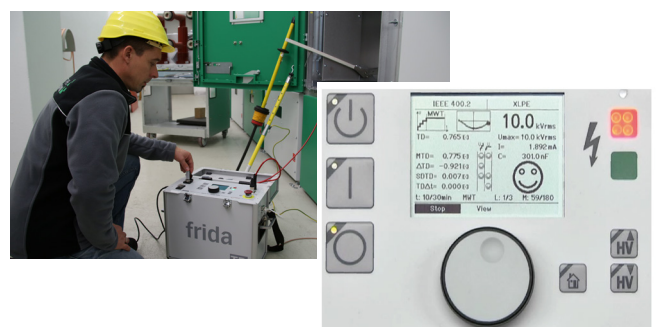
Позволяет получить подробную информацию о степени старения кабелей с пропитанной бумажной изоляцией, а также ПЭ- и СПЭ-кабелей. Измерение коэффициента диэлектрических потерь ПЭ- и СПЭ-кабелей позволяет идентифицировать новые кабели, кабели слабо и сильно пораженные «водными триингами». Это дает возможность определить степень срочности замены таких кабелей.

### Испытание MWT с измерением коэффициента диэлектрических потерь

Сочетает в себе испытание кабеля и измерение коэффициента диэлектрических потерь, что позволяет выполнить точную и полную оценку состояния кабеля. Кроме того, благодаря оптимальной длительности испытания, нагрузка на кабель сведена к минимуму.

### Технические данные

Выходное напряжение		Общие данные	
Диапазон частот	0,01 – 0,1 Гц	Входное напряжение	100 – 260 В, 50/60 Гц
СНЧ truesinus®	1 – 26 кВ <sub>действ.</sub> (36 кВ <sub>пик.</sub> )	Потребляемая мощность	макс. 300 ВА
Прямоугольное напряжение СНЧ	1 – 34 кВ	С защитой от обратного напряжения	до 13 кВ
Постоянное напряжение	± 1 – 34 кВ	Степень защиты	IP54 (в закрытом состоянии)
Разрешение	0,1 кВ	Интерфейс для передачи данных	USB 2.0
Точность	1%	Габариты (Ш x В x Г)	438 x 456 x 220 мм
Диапазон нагрузок (испытание СНЧ)	1 нФ – 8 мкФ	Масса (вкл. высоковольтный соединительный кабель)	прибл. 22 кг
Выходной ток		Температура окружающей среды (рабочая)	от -10 до +50 °С
Диапазон измерений	0 – 14 мА	Температура хранения	от -20 до +60 °С
Разрешение	1 мкА	Безопасность и ЭМС	Соответствует директиве ЕС (знак "CE") по низковольтному оборудованию (2014/35/ЕС) и директиве по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС), а также стандарту «Испытания на воздействие внешних факторов» EN 60068-2 и далее
Точность	1%	Пользовательский интерфейс на 13 языках	Английский, китайский (Китай), китайский (Тайвань), немецкий, французский, итальянский, корейский, голландский, польский, португальский, русский, испанский, чешский
Макс. емкостная нагрузка	0,5 мкФ при 0,1 Гц, 24 кВ <sub>действ.</sub> / 34 кВ <sub>пик.</sub> 1 мкФ при 0,05 Гц, 24 кВ <sub>действ.</sub> / 34 кВ <sub>пик.</sub> 8 мкФ при 0,01 Гц, 18 кВ <sub>действ.</sub> / 25 кВ <sub>пик.</sub>		
Измерение коэффициента диэлектрических потерь (frida TD)			
СНЧ truesinus®	1 – 26 кВ <sub>действ.</sub>		
Диапазон нагрузок	10 нФ – 8 мкФ		
Разрешение	1 x 10 <sup>-6</sup>		
Точность	1 x 10 <sup>-4</sup>		
Диапазон измерений	1 x 10 <sup>-4</sup> – 21 000 x 10 <sup>-3</sup>		
Частота измерения тангенса дельта	0,1 Гц		
Автоматическая регистрация и компенсация токов утечки	с помощью устройства VSE-Box (опция)		
Программное обеспечение BAUR 4 для офисного ПК (офисная версия)	Приложение для оценки протоколов испытаний и измерений		



### Объем поставки frida

- Прибор для испытаний СНЧ frida, включая
  - Высоковольтный соединительный кабель, 5 м (несъемный)
  - Разрядный и заземляющий стержень GDR 40-136
  - Кабель заземления, 5 м с зажимом
  - Шунтирующий штекер для внешнего устройства аварийного выключения
  - Комплект для высоковольтного подключения
  - Сетевой кабель, 2,5 м
  - Руководство по эксплуатации
  - Краткое руководство

### Дополнительные принадлежности и опции

- Внешнее устройство аварийного выключения с сигнальными лампами, длина кабеля 25 или 50 м
- Разрядный и заземляющий стержень GDR 40-136
- Портативная система диагностики ЧР PD-TaD 62
- Программное обеспечение BAUR 4 для офисного ПК (офисная версия)
- Дистанционное управление с помощью ПО BAUR: ноутбук, включая следующее:
  - Установленная операционная система Windows
  - Установленное ПО BAUR 4 (испытание кабеля и кабельной оболочки)
  - Сумка
  - Кабель USB 2.0, 3 м

#### Функции ПО, предлагаемые в качестве опций

- Интерфейс для геоинформационных систем
- Интеграция карт (карты стран предоставляются по запросу)

### Объем поставки frida TD

- Прибор для испытаний и диагностики СНЧ frida TD, включая
  - Высоковольтный соединительный кабель, 5 м (несъемный)
  - Разрядный и заземляющий стержень GDR 40-136
  - Кабель заземления, 5 м с зажимом
  - Шунтирующий штекер для внешнего устройства аварийного выключения
  - Программное обеспечение BAUR 4 для офисного ПК (офисная версия)
  - Комплект для высоковольтного подключения
  - Комплект для измерения тангенса дельта
  - Сетевой кабель, 2,5 м
  - Руководство по эксплуатации
  - Дополнительное руководство по измерению коэффициента диэлектрических потерь
  - Краткое руководство

### Дополнительные принадлежности и опции

- Комплект для подключения VSE-устройства (для автоматической регистрации и компенсации токов утечки)
- Внешнее устройство аварийного выключения с сигнальными лампами, длина кабеля 25 или 50 м
- Разрядный и заземляющий стержень GDR 40-136
- Портативная система диагностики ЧР PD-TaD 62
- Дистанционное управление с помощью ПО BAUR: ноутбук, включая следующее:
  - Установленная операционная система Windows
  - Установленное ПО BAUR 4 (испытание кабеля и кабельной оболочки, измерение ТД)
  - Сумка
  - Кабель USB 2.0, 3 м

#### Функции ПО, предлагаемые в качестве опций

- Интерфейс для геоинформационных систем
- Интеграция карт (карты стран предоставляются по запросу)

Для получения информации о конкретных функциях и требуемой конфигурации системы обращайтесь в ваше представительство BAUR.



Вы хотите получить больше информации об этом продукте?

Свяжитесь с нами: [www.baur.eu](http://www.baur.eu) > BAUR worldwide

