

Анализатор катушек

SAT40A II

- Легкий - всего 11 кг
- Мощный источник силы тока AC и DC - до 40 А
- Раздельные выходы катушек включения и отключения:
10 В - 300 В DC, 10 В - 250 В AC
- Измерение силы тока и сопротивления катушек
- Тест минимального напряжения срабатывания (полностью автоматический)
- Вход датчика температуры
- ПО DV Win



Описание

Анализатор катушек SAT40A II является мощным инструментом для испытаний высоковольтных выключателей при отсутствии подстанционной батареи. Уникальное устройство на рынке за счёт двойного назначения:

- Может использоваться в качестве стабильного источника питания катушек и привода взвода пружины (как переменное, так и постоянное питающее напряжение) во время периодических и приёмо-сдаточных испытаний.
- Является мощным анализатором для оценки состояния вспомогательных цепей выключателя, катушек и привода.

Анализатор катушек SAT40A II имеет раздельные выходы питания постоянного и переменного тока для катушек включения и отключения. Выходное напряжение выбирается в диапазоне от 10 В до 300 В DC или от 10 В до 250 В AC. Выходы катушек могут выдержать силу тока до 15 А.

Выходы постоянного и переменного тока для привода могут выдавать от 10 В до 300 В DC или от 10 В до 250 В AC. Выходы привода могут выдерживать пусковые токи до 40 А. Эти выходы можно также использовать в качестве длительного источника питания.

SAT40A II оснащён температурной и токовой защитой. Благодаря аппаратным и программным решениям, прибор способен снижать влияние электростатических и электромагнитных помех высокой напряженности.

Связь между SAT и ПК осуществляется через USB (стандартно) или RS232 (по заказу). По заказу также доступен интерфейс связи Bluetooth. Прибор SAT40A II может хранить до 1000 измерений во встроенной памяти. Все измерения имеют метку даты и времени.

SAT40A II прост в использовании и имеет силовые кабели с безопасными контактами в комплекте. Может работать как самостоятельное устройство или при управлении с ПК (ПО DV-Win). При управлении прибором с ПК возможно записать график силы тока привода. ПО позволяет использовать SAT и анализатор высоковольтных выключателей SAT как единую испытательную систему (управление и сбор результатов проводится в том же ПО).

SAT40A II может использоваться в качестве источника питания с анализаторами высоковольтных выключателей других производителей.

Область применения

Анализатор катушек SAT40A II разработан для заводских, приёмо-сдаточных и периодических испытаний выключателей всех классов напряжений.

Процесс испытания может включать в себя:

- Питание катушек и привода во время испытаний с анализаторами высоковольтных выключателей различных производителей:
 - Источник питания для катушек включения и отключения
 - Источник питания для привода взвода пружин
- Полный спектр испытаний выключателей с системой CAT и SAT (объединённое ПО для подготовки теста, управления и сбора результатов).
- Измерение сопротивления катушек согласно МЭК 62271-100
- Измерение силы тока катушек
- Тест минимального напряжения срабатывания катушек (МЭК 56, ANSI C37.09).
- Измерение силы тока привода и времени взвода механизма (МЭК 62271-100)
- Тест на нагрев вспомогательного и контрольного оборудования

Анализатор катушек SAT40A II может использоваться на заводах и в лабораториях, а также в промышленных условиях с высокими электромагнитными помехами.

Выходы привода SAT можно использовать в качестве общего источника питания или зарядного устройства.

Использование SAT в качестве источника питания для катушек и привода во время испытаний

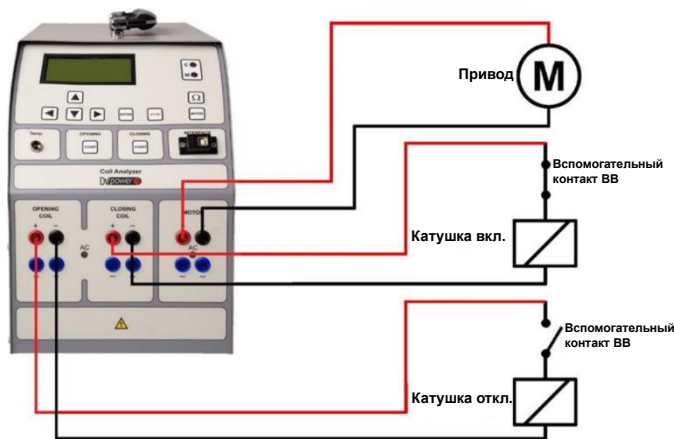
Анализатор катушек SAT40A II может использоваться в качестве стабилизированного источника питания для катушек привода механизма (переменное и постоянное напряжение) во время испытаний выключателей. Данное применение важно при условии отсутствия доступа к подстанционной батарее.

SAT позволяет проводить испытания в условиях пониженного или повышенного напряжения, что часто требуется при испытаниях высоковольтных выключателей. Дополнительно, стабилизированные выходы позволяют анализировать графики силы тока катушек, записанные анализатором высоковольтных выключателей.

Выходы катушек SAT не предназначены для длительной работы. Возможности выходов привода SAT представлены в таблице ниже:

Сетевое напр-ие	Напр-ие нагрузки	Макс. ток	Макс. длительность нагрузки
230 В	110 В DC	30 А	30 с
		24 А	110 с
	220 В DC	16 А	30 с
		14 А 8 А	110 с
110 В AC	110 В AC	20 А	30 с
		14 А	110 с
220 В AC	220 В AC	11 А	Длительно
		13 А	30 с
115 В	48 В DC	10 А	110 с
		8 А	Длительно
	110 В DC	18 А	30 с
		15 А	110 с
	220 В DC	220 В DC	12 А
9 А			30 с
110 В AC	110 В AC	8 А	110 с
		6 А	Длительно
220 В AC	220 В AC	15 А	30 с
		12 А	110 с
10 А	220 В AC	10 А	Длительно
		7 А	30 с
5 А	220 В AC	5 А	110 с
			Длительно

Подключение SAT к объекту теста



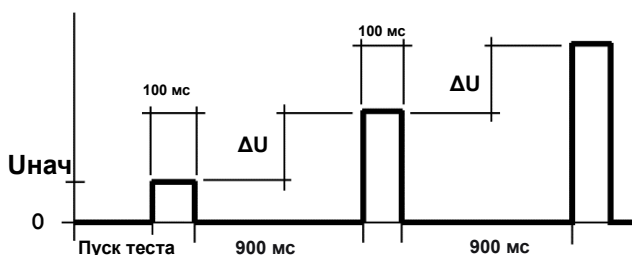
Измерение сопротивления катушек

Опыт полевых испытаний показывает, что измерение сопротивления катушек выключателя является очень важной задачей для оценки состояния выключателя. Данная функция делает анализатор катушек SAT40A II одним из самых полезных устройств на рынке.

Значение сопротивления ниже паспортного может свидетельствовать о межвитковом замыкании катушки из-за повреждённой или сгоревшей изоляции. Повышенное значение сопротивления может указывать на повреждение проводника обмотки из-за перегрева, коррозию контактов или прочие причины.

Минимальное напряжение срабатывания

Чтобы удостовериться, что исполнение операций выключателя гарантировано при суровых условиях работы подстанционного источника питания, катушки выключателя должны срабатывать при минимальном напряжении срабатывания, гораздо ниже, чем номинальное напряжение батареи. SAT имеет возможность проводить автоматизированный тест минимального напряжения срабатывания в соответствии с международными стандартами (МЭК 62271-100, ANSI C37.09 и т.д.)



Преимущества и особенности

Основные преимущества и особенности приборов SAT указаны ниже

- Прибор двойного назначения для испытаний высоковольтных выключателей:
 - Стабильный источник питания для катушек и привода взвода пружин
 - Анализатор катушек, привода и вспомогательных цепей
- Лёгкий и портативный (в 2 раза легче, чем приборы конкурентов). SAT40A II имеет лучшее соотношение выходной мощности к весу на рынке.
- Выход постоянного напряжения фильтруется и имеет пульсации ниже 1 %. Это позволяет анализировать графики силы тока катушек, записанные анализаторами высоковольтных выключателей.
- Раздельные выходы для катушек включения и отключения (Доступно 2 выхода DC или 2 AC)
- Раздельные выходы привода постоянного и переменного напряжения (Выход переменного напряжения для привода является уникальной функцией на рынке. Прибор может выдерживать пусковые токи до 40 А).
- Совместим с анализаторами высоковольтных выключателей других производителей.
- Позволяет проводить испытания в условиях пониженного и повышенного напряжения, когда используется в качестве источника питания для испытаний выключателей.
- Измерение сопротивления катушек согласно МЭК 62271-1
- Единая тестовая система вместе с анализаторами высоковольтных выключателей SAT от DV Power (общее ПО для подготовки теста, управления и сбора результатов).

ПО DV-Win

ПО DV-Win обеспечивает сбор и анализ результатов, а также управление функциями SAT с ПК. DV-Win также предоставляет несколько дополнительных функций вдобавок к функциям прибора SAT. При работе с анализаторами высоковольтных выключателей CAT, ПО DV-Win используется, как согласующая программа, позволяя управлять и собирать данные с двух приборов, как с единой системой.

Основной функции DV-Win

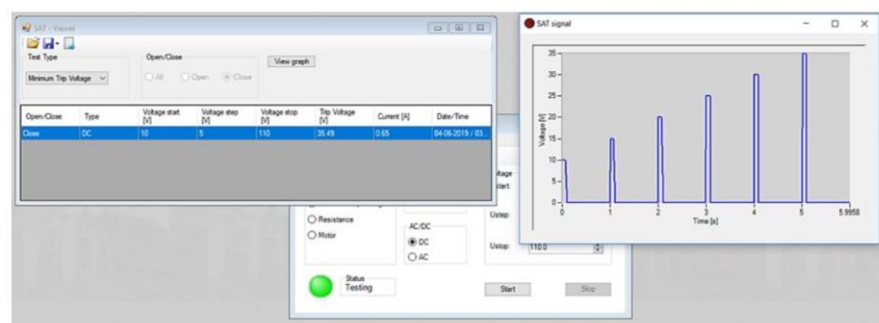
- Полный контроль прибора
- Отчеты тестов доступны в разных форматах
- Фильтры для загрузки результатов на ПК
- Планы испытаний
- Работа с приборами SAT в единой системе

Тест минимального напряжения срабатывания дополняется графиком напряжения от времени. По завершении измерений, результаты могут быть сохранены в различных форматах, можно создавать, сохранять и распечатывать отчеты испытаний. Результаты возможно загрузить из прибора на ПК, используя фильтры поиска.

Test plan report

GENERAL DATA

Circuit breaker data		Location data	
Manufacturer	ASEA	Test plan name	ASEA_test_ALG1250_Lidingo
Model	ALG 1250	Test purpose	
Operating mechanism	spring-charged	Sequence	0
Breaker type	air	Company name	DV Power
Breaks per phase	1	Operator	
Voltage level	600 V	Supervisor	
Serial number	09873456	Date and time	8/21/2015 12:57:24 PM
Breaker ID	74185	Device	CAT06
Circuit breaker location		Environment conditions	
Station name	Lidingo	Temperature	
		Humidity	



Приборы SAT и CAT, как единая испытательная система

SAT II можно связать с приборами серии CAT Advanced производства DV Power. При подключении к ПО DV-Win два прибора создают единую испытательную систему (управление и сбор результатов осуществляется одним ПО).



Технические характеристики

Источник сетевого питания

- Подключение: согласно МЭК/EN60320-1; UL498, CSA 22.2
- Напряжение 90 В - 264 В AC, 50/60 Гц, однофазное
- Потребляемая мощность: до 4000 ВА

Выходы

- DC выход катушек от 10 В до 300 В DC
- AC выход катушек от 10 В до 250 В AC; 50 Гц; true RMS
- Напряжение выхода привода от 10 В до 250 В DC/AC
- Выходная сила тока: до 40 А (выход привода)

Измерение

- Напряжение: 10 В - 300 В DC или 10 В - 250 В AC
- Сила тока: 1 А - 50 А
- Погрешность: \pm (0,25% изм. + 0,25% ПД)

Измерение сопротивления катушек

- Диапазон / Разрешение
1 Ом - 99,9 Ом / 0,1 Ом
100 Ом - 999 Ом / 1 Ом
- Погрешность: \pm (0,5 % изм. + 0,5 ПД)

Интерфейс

- SAT40A II оснащён портом USB
- По заказу: RS232 (подключение к внешнему компьютеру)
- По заказу: интерфейс связи Bluetooth

Хранение результатов испытаний

- SAT40A II может хранить до 1000 измерений

Климатические условия

- Рабочая температура:
-10 °C - +55 °C
- Хранение и транспортирование
-40 °C - +70 °C
- Влажность: предельная относительная влажность 95%, без конденсации

Габариты и вес

- Габариты (Ш x В x Г) с опущенной ручкой
216 мм x 380 мм x 396 мм
- Вес 11 кг

Защита от проникновения

- IP50

Гарантия

- 3 года + дополнительный 1 год при регистрации на официальном сайте DV Power (www.dv-power.com).

Применимые стандарты

- Директива низкого напряжения: Директива 2014/35/EU (согласно CE).
- Применимые стандарты для прибора класса I, степени загрязнения 2, категории перенапряжения 2:
МЭК EN 61010-1

Все характеристики действительны при температуре +25 °C и при использовании стандартных принадлежностей. Характеристики могут измениться без уведомления.

Принадлежности



Транспортировочная сумка

Кабели 6 x 2 м с разъёмами «банан»

Сумка для кабелей

Информация для заказа

Прибор	Арт. No.
Анализатор катушек SAT40A II	SAT40AX-NX-2

Принадлежности в комплекте
ПО DV-Win
Кабель сетевого питания (EU 16 A / NA 20 A / UK 16A /AU 16 A)
Кабель заземления
Кабель USB
Транспортировочная сумка

Стандартные принадлежности	Арт. No.
Кабели 6 x 2 м 2,5 мм ²	C6-02-02BPBP
Сумка для кабелей	CABLE-BAG-00
Дополнительные принадлежности	Арт. No.
Кабели 6 x 5 м 2,5 мм ² с разъёмами «банан»	C6-05-02BPBP
Кабели 2 x 2 м 2,5 мм ² с разъёмами «банан»	C2-02-02BPBP
Кабели 2 x 5 м 2,5 мм ² с разъёмами «банан»	C2-05-02BPBP
Датчик температуры 1 x 50 мм + кабель 5 м	TEMP1-050-05
Датчик температуры 1 x 50 мм + кабель 10 м	TEMP1-050-10
Модуль связи Bluetooth	BLUET-MOD-00
Транспортировочная сумка для серий SAT и POB	TRBAG-M00-SA
Пластиковый кейс для кабелей - малый	CABLE-CAS-01

ТОО «ЭЛЕКТРОНПРИБОР КЗ»
Г. Петропавловск



Контакты
Телефон: +7 (708) 748-6993
E-mail: kz@1ep.kz