

R30 2.0

Система випробувань і локалізації пошкоджень у кабелях низької, середньої та високої напруги

Megger



- Централізований інтерфейс, аналогічний до кращих зразків електротехнічних лабораторій
- Управління поворотною кнопкою у всіх режимах
- Доступні версії: 110 кВ або 150 кВ, опціонально з розширенням до 400 кВ
- Унікальний метод ARM® з неперевершеною ефективністю до 50 кВ
- Перехідні високовольтні методи: ICE до 100 кВ, DECAY до 110 кВ, 150 кВ або 400 кВ
- Акустичний метод до 100 кВ / 4000 Дж
- Унікальна, найкраща в галузі, розрядна система, придатна і необхідна для довгих кабелів
- Потужне випробування ННЧ до 70 кВэфф
- Доступні опції для діагностики ЧР і tanDelta

ОПИС

Система R30 2.0 є найбільшою і найпотужнішою лабораторією в асортименті продукції Megger. Усі функції та діапазони напруги повністю інтегровані та пропонуються в 3-фазному виконанні. Одно- і двофазна версії також доступні за запитом. Нещодавно можливості цієї потужної системи були модернізовані і ще більше розширені.

Для методів, які використовуються під час високовольтних випробувань, включно з добре відомим методом попередньої локалізації кабельних ушкоджень Decay, доступні рівні напруг постійного струму до 110 кВ у стандартній версії або навіть опціонально до 150 кВ (з можливістю збільшення до 400 кВ під час монтажу додаткового обладнання, наприклад, у причепі), завдяки чому система R30 2.0 задовольняє і розширює всі світові стандарти.

Перевірений і широко відомий метод відбиття від електричної дуги до 50 кВ дає змогу локалізувати пошкодження в кабелях класу 35 кВ і вище. Стандартна високовольтна установка забезпечує рівні випробувальної напруги до 6 x U₀. У комбінації з випробувальними приладами ННЧ компанії Megger система R30 2.0 стає ідеальним рішенням для локалізації кабельних пошкоджень і діагностики кабельних ліній до 35 кВ.

Центральний блок управління наглядає за безпекою та важливими функціями системи. Інтегрована система безпеки та окремий розділовий трансформатор є гарантією високих вимог Megger до стандартів безпеки для персоналу та обладнання.

Функції

Стандартне 3-фазне з'єднання забезпечує комфортне і надійне перемикання фаз за допомогою внутрішнього високовольтного перемикача.

Блок управління являє собою інтегрований центральний інтерфейс, що продовжує концепцію компанії Megger, відому за приладами Teleflex і ЕТЛ Centrix. Він дає змогу легко і швидко здійснювати управління системою (доступно багато мов), дає змогу уникнути помилок у роботі та значно скорочує час локалізації пошкоджень.

Система оснащена новим інтегрованим рефлектометром Teleflex VX - новітній метод відбиття від електричної дуги з розширеним динамічним діапазоном, частота дискретизації до 400 МГц і вибір ширини імпульсу дає змогу системі R30 2.0 отримувати чудові результати навіть на довгих кабелях.

R30 2.0

Система випробувань і локалізації пошкоджень у кабелях низької, середньої та високої напруги



Це однаково стосується як простих ехо-імпульсних вимірювань рефлектометром, так й до роботи в комбінації з різними високовольтними приладами.

Модульна концепція пропонує оптимальні рішення відповідно до індивідуальних вимог. Завдяки широкому діапазону різних можливостей, усі побажання будуть реалізовані.

Імпульсна енергія в 3200 Дж є основою для ефективної та швидкої локалізації кабельних пошкоджень.

Ефективне і надійне випробування кабелів з ПЕ, ПВХ і паперово-масляною ізоляцією забезпечується запатентованою компанією Megger напругою ННЧ 0,1 Гц косинусно-прямокутної форми.

Дуже потужне високовольтне джерело в поєднанні з високочастотним перетворювачем забезпечує систему необхідним для випробування рівнем напруги 110 кВ (опціонально до 400кВ) і струмом до 300 мА для високовольтних випробувань.

Система пропонує всі відомі та перевірені методи попередньої локалізації від компанії Megger:

- ARM® - метод відбиття від електричної дуги
- Decau - метод розв'язки за напругою
- ICE - струмо-імпульсний метод

у поєднанні з можливостями високовольтних випробувань.

Значна і перевірена часом концепція безпеки Megger відповідає найвищим стандартам завдяки широкому використанню блокувань, індикації на цифровому блоці управління, виявлення помилок, а також використання розділового трансформатора і, таким чином, забезпечує максимальний захист персоналу та обладнання.

Загальні відомості:

Концепція системи R30 2.0 застосовна також для особливих вимог електричних мереж як на землі, так і поза нею. У поєднанні з вбудованим джерелом HV DC доступні два різних за потужністю методи розрядки:

Модуль 1: Модуль, вмонтований у лабораторію з розрядною ємністю 220 кДж при 150 кВ DC (-)

Модуль 2: Монтований у причіп зовнішній модуль із розрядною ємністю 844 кДж при 150 кВ DC (-)

R30 2.0

Система випробувань і локалізації пошкоджень у кабелях низької, середньої та високої напруги



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

R 30	Стандартна комплектація	Опції
Вимірювання опору ізоляції		
	Індивідуальне вимірювання ізоляції через зовнішнє підключення	Вбудований Iso-модуль до 1000 В, 2 ГОм
Високовольтні випробування		
Випробування напругою постійного струму	0 – 110 кВ DC $I_{\text{макс}} 290 \text{ мА}$ Автоматичне вимкнення в разі пробую	0 – 150 кВ DC 0 – 400 кВ DC (зовнішнє джерело, контролюється системою)
Випробування напругою ННЧ	-	Напруга ННЧ косинусно-прямокутної форми 0,1 Гц 0 – 54 кВ _{ефф} с 5,0 мкФ на 54 кВ _{ефф} при 0,1 Гц 0 – 70 кВ _{ефф} с 5,0 мкФ на 70 кВ _{ефф} при 0,1 Гц Інші опції: VLF 80 кВ _{ефф} VLF 62 кВ _{плк} синусоїдальної форми
Попередня локалізація кабельних пошкоджень		
ARM® - відбиття від електричної дуги	0 ... 50 кВ; Дійсний індуктивний метод ARM Multishot; Індуктивний фільтр; Активна стабілізація другим імпульсом; Multishot: 15 рефлектограм на один високовольтний імпульс ARM	
ARM-пропалювання	-	0-15 кВ DC (необхідна опція HDW T22/13B)
ICE	0 ... 50 кВ струмо-імпульсний метод	0-100 кВ
Decay	0 ... 110 кВ розв'язка за напругою	0 ... 150 кВ 0 ... 400 кВ (зовнішній пристрій зв'язку, контролюється системою)
Рефлектометр	Teleflex VX; Автономний режим без втручання оператора; Компенсація залежно від відстані +22 dB; Порівняння фаз; Порівняння з раніше збереженим "відбитком пальця"	Система локалізації пошкоджень у ЛЕП
Пропалювання. Перетворення пошкоджень		
	Перетворення за допомогою джерела постійного струму	HDW T22/13B 0-15 кВ DC Макс. струм пропалювання 25 А Резонансна технологія (відсутність великої реактивної потужності на відміну від трансформаторного пропалювання 50 Гц)

R30 2.0

Система випробувань і локалізації пошкоджень у кабелях низької, середньої та високої напруги

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

R 30	Стандартная комплектация	Опції
Генератор ударних хвиль і точна локалізація		
Магнітно-акустична локалізація	0-3/0-6/0-12 кВ 1000/1000/1000 Дж 0-25/0-50 кВ 2500/2500 Дж Регульована послідовність імпульсів 3-30 с, одиночний імпульс	0-3/0-6/0-12 кВ 2000/2000/2000 Дж 0-80 кВ 3200 Дж або 0-100 кВ 2000 Дж або 0-100 кВ 4000 Дж
Генератор звукової частоти	FLG 200 Вихідна потужність: 200 Вт Частоти: 480 Гц, 1,09 кГц, 9,8 кГц	Інші частоти за запитом
Точна локалізація пошкоджень зовнішньої оболонки DC		Метод крокової напруги за допомогою T22/13B, 300 мА, 1:2 або за допомогою MFM10
Точна локалізація пошкоджень зовнішньої оболонки AC	Метод Пірсона за допомогою FLG 200, 200 Вт, 480 Гц / 1,09 кГц / 9,8 кГц	
Комунікаційна техніка		
ВВ підключення	3 x 1-фазних кабельних барабана з ручним приводом 50 м 110 кВ	3 x 1-фазних кабельних барабани з моторним приводом 50 м 110 кВ 3 x 1-фазних кабельних барабани з моторним приводом і контактним кільцем 50 м 110 кВ
НВ підключення	Кабельний барабан електроживлення 50 м 2 x 4 мм ² Кабельний барабан захисного заземлення 50 м 16 мм ² Кабель допоміжного заземлення FU 10 м	Додаткове обладнання за запитом
Пряме підключення Teleflex		Кабельний барабан Teleflex 50 м, 3-фазний коаксіальний кабель 50 Ом
Робоча температура	-25°C ... +55°C (силове обладнання) -10°C ... +50°C (Teleflex VX і відсік оператора)	
Температура зберігання	-25 °C...+ 60 °C	
Маса	прибл. 1000 кг, залежно від комплектації та опцій	
Електроживлення		
Напруга	230 В, 50 Гц (16 А)	120 В, 60 Гц (інші напруги за запитом)
Споживана потужність	5 кВА макс. через розділовий трансформатор	Час роботи від акумуляторів > 4 годин Генератор 5,5 кВА Бездротове віддалене управління

*Допускаються зміни, помилки та друкарські помилки. Схожі рисунки.
Залишаємо за собою право на технічні зміни в будь-який час без попереднього повідомлення.

Megger Germany GmbH

Dr.-Herbert-lann-Str. 6, 96148 Baunach, Germany

T: +49 9544 68-0

E: team.international@megger.com

www.megger.com

ISO 9001

Слово "Megger" є зареєстрованою торговою маркою

Офіційний дистриб'ютор в Україні

ТОВ "ЕСКО"

Україна, 61058, м. Харків

вул. Данилевського, буд. 39, офіс 42А-1

info@esco.org.ua

www.esco.org.ua

Megger