

Серия DLRO100

Цифровые омметры низкого сопротивления
Megger

- Категория безопасности CAT IV 600 В переменного тока/500 В постоянного тока
- Легкая аккумуляторная батарея 100 А для удобства переноски
- Высокая помехоустойчивость для стабильных показаний прибора
- Ровный выход по постоянному току для тестирования автоматов защиты цепи
- Класс защиты IP54 от пыли и влаги при тестировании
- Сохранение, загрузка и удаление результатов (100X/H вариантов)
- Дистанционное управление, Bluetooth® и создание пояснений ресурсов/результатов (вариант 100H)

ОПИСАНИЕ

Значительным дополнением к обширной линейке омметров для измерения низкого сопротивления Megger стала модель DLRO100. Она обеспечивает измерения низкого сопротивления в различных условиях применения там, где нет доступа к электросети. Встроенный литий-ионный аккумулятор, питающий прибор постоянным током 100 А, позволяет проводить до 200 тестов как в ручном, так и в автоматическом режиме и гарантирует высокую производительность в удаленных местах. Новая конструкция прибора обеспечивает его безопасную работу в самых неблагоприятных условиях эксплуатации и имеет категорию безопасности CAT IV 600 В переменного тока/500 В постоянного тока в соответствии со стандартом IEC 61010. Прочная конструкция, интуитивно понятный интерфейс и класс защиты IP54 (при открытой крышке) обеспечивают надежность и простоту использования в самых тяжелых условиях.

Режимы тестов

Ручной режим тестирования **Manual test** дает пользователю возможность инициировать процедуру испытаний, как только щупы вступают в контакт с тестируемым объектом. После нажатия на кнопку TEST (Тест) кнопка загорается, и прибор производит одиночный тест для проверки сопротивления объекта.

При работе в автоматическом режиме **Auto mode** пользователь выбирает необходимый тестовый ток, подсоединяет диагностические выводы тока и, как только подключаются потенциальные выводы, тест начинается автоматически. Для повторного проведения теста просто разорвите контакт с щупами для измерения потенциала и снова восстановите его.

Находясь в непрерывном режиме **Continuous mode** пользователь подсоединяет диагностические выводы и нажимает кнопку TEST (Тест), инициируя процедуру тестирования. Прибор продолжит тестирование, обновляя показания дисплея после каждого нового цикла испытаний, пока не будет нажата кнопка TEST (Тест), или не закончится время тестирования.

Диагностические выводы:

Стандартные диагностические выводы, отдельные щупы для тока и потенциала, или зажимы Кельвина, в комбинации с щупами для тока и потенциала на одних клеммах, поставляются в качестве дополнительных принадлежностей длиной 5, 10 и 15 метров. Все диагностические выводы имеют категорию безопасности CAT IV 600 В переменного тока/500 В постоянного тока.



Новые прочные регулируемые клещи отличаются универсальностью и пригодны для многих условий применения. Они обеспечивают хорошее соединение с тестируемым объектом.

История электроразведки методом сопротивления (тест Ducter)

Уже свыше ста лет термин “тест Ducter” используется для описания простого теста для измерения очень низкого сопротивления контактов, а слово “Ducter”, которое до сих пор используется как торговая марка, первоначально было названием омметра низкого сопротивления, производимого компанией Megger. Название “Ducter” было зарегистрировано компанией Megger в июне 1906 года и с тех пор является промышленным стандартом.

ПРИМЕНЕНИЕ

Необходимость точного измерения низкого сопротивления и его разнообразные области применения хорошо известны. Обычные области применения:

Генерирующие и обслуживающие предприятия – ввод в действие новых установок и регулярное профилактическое тестирование

- распределительной аппаратуры и сопротивления контактов автомата защиты цепи
- шин и кабельных соединений
- сопротивления провода и кабеля
- перемычек грозового разрядника

Производители оригинального оборудования – выявление производственных дефектов

- Производственные испытания – контакты и соединения
- Производственные испытания распределительных устройств высокого напряжения
- Производственные испытания мест спаек и соединений

Транспорт – производство и обслуживание

- Контакты заземления и соединения подвижного состава железнодорожного транспорта, изготовленные промышленным способом
- Железнодорожные пути и токопроводящие рельсы – ввод в эксплуатацию и обслуживание
- Стыки планера самолетов и цепи статического управления

Техническое описание

Диапазон измерения	0,1 мкОм - 1,999 Ом
Разрешение	0,1 мкОм
Подавление помех	Дифференциал на диагностических выводах 100 мВ @ 50-60 Гц
Выход постоянного тока	Ровный выход по постоянному току
Класс IP-защиты	Класс защиты IP54 при открытой крышке / класс защиты IP65 при закрытой крышке
Диапазон рабочих температур	-20°C до 50°C
Диапазон температур хранения	-30°C до 70°C
Влажность	<85% относительной влажности без образования конденсата
Емкость аккумулятора	200 одиночных тестов 100 А или до 2х 10 минут непрерывного выхода 100 А
Тип аккумулятора	Заменяемый пользователем блок литий-ионного аккумулятора
Время зарядки аккумулятора	Время полной зарядки из полностью разряженного состояния 2,5 часа
Максимальное выходное напряжение	2 В (аккумулятор), 3 В (переменный ток)
Электромагнитная совместимость	IEC61326-1
Безопасность	IEC61010 CAT IV 300 В переменного тока/500 В постоянного тока до 2000 м CAT IV 300 В до 4000 м
Габаритные размеры	400 x 300 x 200 мм
Масса	7,0 кг (питание только от сети) 7,9 кг (с аккумулятором)

Текущие Диапазон установки# сопротивления

50 - 110 А	0 - 100,00 мОм	Стандарт ± (0,2% + 0,2 мкОмΩ) Макс, ± (0,2% + 0,8 мкОм)*
11 - 49 А	10 мкОм - 100,00 мОм	Стандарт ± (0,2% + 0,5 мкОм) Макс, ± (0,2% + 2,0 мкОм)*
10 А	10 мкОм - 1000,0 мОм	Стандарт ± (0,2% + 1,0 мкОм) Макс, ± (0,2% + 2,5 мкОм)*

Добавлена операционная неопределенность для суровых условий окружающей среды (85% относительной влажности, от -20 °C до +50 °C):

Текущие установки#	Диапазон сопротивления	+ Погрешность
50 - 110 А	0 - 100,00 мОм	± (0,0% + 0,0 мкОм)
11 - 49 А	10 мкОм - 100,00 мОм	± (0,0% + 1,0 мкОм)
10 А	10 мкОм - 1000,0 мОм	± (0,1% + 2,0 мкОм)

Действительный тестовый ток может быть ограничен максимальным выходным напряжением

* k = ±4σ

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Особенности	DLRO100						Преимущества
	E	EB	X	XB	H	NB	
Категория безопасности CAT I/V 600 В переменного тока / 500 В постоянного тока до 2000 м CAT I/V 300 В до 4000 м	■	■	■	■	■	■	На всех тестовых клеммах для безопасности
Прибор с питанием от легкого аккумулятора 100 А		■		■		■	Легкий для переноски – 7,9 кг (17 фунтов) с аккумулятором
Питание только от сети	■		■		■		Приборы с питанием только от сети для промышленного применения там, где сеть переменного тока доступна всегда. Масса 7,0 кг (15,5 фунтов)
Высокая помехоустойчивость	■	■	■	■	■	■	Для стабильных показаний в условиях высокого уровня помех
Ровный выход по постоянному току	■	■	■	■	■	■	Тестирование автомата защиты цепи
Класс защиты IP54 при открытой крышке Класс защиты IP65 при закрытой крышке	■	■	■	■	■	■	Для защиты от попаданий загрязнений во время работы (крышка открыта) и хранения (крышка закрыта)
Литий-ионный аккумулятор		■		■		■	Всегда готов к тестированию с быстрозаряжаемым литий-ионным аккумулятором - зарядка занимает 2,5 часа из полностью разряженного состояния Если батарея полностью разряжена, прибор работает от сети переменного тока Емкость аккумулятора позволяет проводить 200 единичных тестов или два десятиминутных непрерывных теста 100 А
Ручной, автоматический и непрерывный тест 100 А	■	■	■	■	■	■	Быстрый выбор режимов тестирования для разных условий применения с четырьмя измерительными клеммами
Пользовательский тест	■	■	■	■	■	■	Регулируемое линейное изменение тока 10-110 А от 0,5 с до 30 с и настраиваемая продолжительность теста
Поворотные переключатели диапазона и режима теста	■	■	■	■	■	■	Быстрый и легкий выбор текущих диапазонов и режимов теста
Сверхпрочная конструкция внешнего корпуса	■	■	■	■	■	■	Разработан для применения в жестких условиях эксплуатации, снабжен огнестойким UL94 V0 внутренним корпусом для безопасности
Differential Ground™			■*	■*	■*	■*	Использование дополнительных клещей постоянного тока дает возможность проводить тестирование автомата защиты цепи с защитой от замыкания на землю
Большой и четкий жидкокристаллический дисплей	■	■	■	■	■	■	Идеален при любом освещении, с подсветкой
Внутренняя память для хранения результатов тестов с возможность передачи данных через USB			■	■	■	■	Для эффективного управления полученными результатами. Емкость памяти составляет до 220 записей с указанием времени и даты
Дистанционное управление					■	■	Дистанционное управление прибором через USB с помощью персонального компьютера или ноутбука для повышенной безопасности
Добавление пояснений					■	■	Использование приложения PowerDB на планшете под управлением Windows или смартфоне с целью создания уникального идентификатора ресурсов для их эффективного управления
Bluetooth®					■	■	Для эффективной беспроводной связи. Для загрузки и создания пояснений

* с дополнительными клещами

Все модели. Гарантия два года - второй год при условии бесплатной регистрации продукта.

Результаты теста выводятся на дисплей в виде цифр крупного размера и хорошо видны при любом освещении

Одна кнопка для сохранения результатов теста и для автоматического сохранения данных при работе в автоматическом режиме

Класс защиты IP54 от пыли и дождя при тестировании

Светодиодные индикаторы C и P отображают проводимость или токовые и потенциальные соединения

Подсветка для работы в условиях плохой освещенности

Ровный выход по постоянному току Выход на клеммы C1 и C2

USB и Bluetooth для передачи данных

Высокая помехоустойчивость на клеммах P1 и P2

Поворотный переключатель режимов тестирования и положения "выключено" (off)

Категория безопасности CAT IV 600 В переменного тока / 500 В постоянного тока на всех клеммах

Простая навигация настроек и сохраненных результатов

Поворотный переключатель для просмотра, загрузки и удаления результатов теста

Возможные регулировки:
■ линейное изменение тока
■ продолжительность теста
■ выходной ток

Быстрый и легкий выбор тестов 10 А, 50 А, 100 А с помощью поворотного переключателя - не требует настройки Тест пользователя.



Новый адаптер для клемм позволяет применять диагностические выводы пользователя



Заменяемый пользователем литий-ионный аккумулятор на одной зарядке обеспечивает проведение 200 тестов 100 А в ручном/автоматическом режиме и до двух 10-минутных непрерывных тестов 100 А. Зарядка аккумулятора из полностью разряженного состояния занимает ~5 часа.

Название модели						Язык			Вилка/шнур питания		
D	L	R	O	1	0	0	-	L	G	-	P

ВЫБЕРИТЕ МОДЕЛЬ

DLRO100H (питание только от сети)
DLRO100HB (питание от сети и аккумулятор)
DLRO100X (питание только от сети)
DLRO100XB (питание от сети и аккумулятор)
DLRO100E (питание только от сети)
DLRO100EB (питание от сети и аккумулятор)

ВЫБЕРИТЕ ЯЗЫК И ТИП ВИЛКИ

Только некоторые типы вилок доступны для определенных языков - язык, который вам нужен, определяет доступный шнур питания

Язык		ДОСТУПНЫЕ ТИПЫ ВИЛКИ							
ТРЕХЦИФРОВОЙ КОД	Язык, включенный в комплект								
LG1	EN, DE, FR, NL	P1	P2	-	P4	P5	-	-	-
LG2	EN, ES, PT, IT	P1	P2	P3	-	-	P6	-	-
LG3	EN, AR, TR, FR	P1	P2	P3	-	-	-	P7	-
LG4	EN, CZ, SK, PL	P1	P2	-	-	-	-	-	-
LG5	EN, CN, JA, KO	P1	P2	P3	-	-	-	-	P8
LG6	EN, RU, HU, RO	-	P2	-	-	-	-	-	-
LG7	EN, *IO, SV, FI	-	P2	-	-	-	-	-	-

ORDERING INFORMATION

Description	Order Code	Description	Order Code
Included Items		Дополнительные принадлежности	
Сертификат проверки		Набор проводов DLRO100 CAT IV 600В (5 м)	1004-443
Краткое руководство пользователя		Набор проводов DLRO100 CAT IV 600В (10 м)	1004-444
Сертификат калибровки		Набор проводов DLRO100 CAT IV 600В (15 м)	1004-450
Компакт-диск с руководством пользователя		Адаптеры для клемм DLRO100 (x2)	1005-555
Шнур питания		Переходники выводов DLRO100 (10 А щупы)	1008-604
Кабель USB (только варианты X и H)		Набор с зажимами Кельвина DLRO100	
		CAT IV, 600 В (5 м)	1005-634
Набор проводов не входит в комплект поставки и должен быть заказан в качестве дополнительной принадлежности.		Набор с зажимами Кельвина DLRO100	
		CAT IV, 600 В (10 м)	1005-635
		Набор с зажимами Кельвина DLRO100	
		CAT IV, 600 В (15 м)	1005-636
		Клещи постоянного тока DLRO100 (MCPD 100L)	1005-622
		Сертификат калибровки DLRO100	
		ISO 9001:2008 (UKAS)	1005-538
		Комплект литий-ионного аккумулятора DLRO100	1005-973