

# СЕРИЯ LRCD200

# Комбинированный прибор для измерения параметров петли короткого замыкания и УЗО



- Измерение сопротивления петли без срабатывания УЗО.
- Тестирование УЗО номиналом от 10 мА до 1000 мА.
- Автоматический тест УЗО (LRCD220)
- Простота и безопасность в использовании.
- Защитная крышка лицевой панели
- Армированный прорезиненный корпус.
- Водостойкий
- Гарантия 3 года

#### ОПИСАНИЕ

Серия LRCD – последнее поколение приборов сочетающих в себе тестирование параметров петли короткого замыкания без срабатывания УЗО и тестирование самих УЗО. Доступные и гибкие функции тестирования для электриков, тестирующих цепи под напряжением.

Все приборы серии LRCD200 поставляются с калибровочными сертификатами

Имеется три модели:

LRCD 200 – Прибор предназначен для безопасного тестирования сопротивления петли короткого замыкания в трехфазных системах и тестирования УЗО номиналом от 10 мА до 500 мА.

LRCD 210 – Прибор предназначен для безопасного тестирования сопротивления петли короткого замыкания в трехфазных системах и тестирования УЗО при 1/2I ,1I, и 5I, настраиваемых и УЗО постоянного тока

LRCD 220 – имеет те же возможности что и LRCD 210 с расширенным рабочим диапазоном при тестировании петли от 110В до 280В В + быстрое двухпроводное тестирование (Фаза-Фаза, Фаза-Земля).

Все три прибора позволяют проводить тестирование петли короткого замыкания в цепи с УЗО 30 мА или более без его срабатывания, включая электронные УЗО

### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Все приборы разработаны с использованием нового корпуса для тестера от Megger. Прибор встроен резиновую защиту, имеет крышку для защиты панели, влагостойкий IP54, легко определяемые функции и удобная компоновка.

Приборы можно держать в руках или повесить на шею, они не соскользнут, если их положить на полку и ли скамейку.

Тестовые провода могут оставаться присоединенным с закрытой или открытой крышкой панели.

Светодиодные индикаторы LNE соединительные показать статус соединения

Индикатор L-N-E показывает состояние соединения и его полярнотсь.

#### Тестирование петли без срабатывания УЗО

Тестирование петли приборами Megger позволяет избежать срабатывания подключенного к цепи УЗО. Гарантированно в цепи не сработает с УЗО до 30 мА и более.

Тест петли без срабатывания УЗО может так же быть осуществлен в цепях с электронными УЗО.

Все приборы серии LRCD позволяют

- Тестирование петли без срабатывания УЗО 30 мА и выше, а так же электронные УЗО
- Трехпроводное измерение сопротивления петли без срабатывания в пределах от 0,01 Ом до 2 кОм
- Автоопределение диапазона теста
- Расчет ожидаемого тока КЗ при измерении сопротивления петли
- Измерение напряжение сети
- Измерение частоты сети

Дополнительно для LRCD220

- Быстрый двухпроводный тест
- Тест петли в сети до 415 В (линейное)
- Тестирование петли в сети 110 В
- Подсветка дисплея
- Отображение порядка чередования фаз



# Комбинированный прибор для измерения параметров петли короткого замыкания и УЗО

#### Тестирование УЗО

Тестирование времени срабатывания УЗО для всех диапазонов тока

Для большинства международных предприятий и Великобритании, Должны выполняться 5 типов тестов:

 Тест 1/2 х номинальный отключающий дифф. ток УЗО, чтобы проверить несрабатывание

Поездка когда половина номинальный ток течет в УЗО.

- Тест номинальным отключающим дифф. током УЗО.
  Это тест для проверки времени срабатывания
- Тест 5-и кратным номинальным отключающим дифф. током УЗО для проверки времени срабатывания

4~&~5) оба теста на номинальном и 5-и кратном токах должны быть проведены при  $0~u~180^{\circ}$  (положительный и отрицательный полупериоды питания) для уточнения того что записано наихудшее время срабатывания.

Автоматический тест УЗО прибора LRCD220 позволяет автоматически проводить все вышеперечисленные тесты в то время как оператор включает сработавшие УЗО. Результаты могут быть вызваны на дисплей

#### Все тестеры LRCD позволяют:

- Тест УЗО от 10 мА до 500 мА
- Тестирование УЗО номинальным током
- Выбор
- Выбор угла 0/180°
- Тестирование с автоповышением тока
- Выбор напряжения прикосновения 25 или 50 В
- Дополнительный дисплей для напряжения прикосновения

#### Кроме того LRCD210 и LRCD220 позволяют:

Тестирование УЗО ½ I и 5 I

#### плюс LRCD220 позволяет:

- Тестирование 1000 мА УЗО
- Подсветка дисплея
- Блокировка теста
- Отображение чередования фаз

Кроме того, приборы позволяют работать при измененной полярности Фаза/Нейтраль

Руководство по выбору	LRCD200	LRCD210	LRCD220
Калибровочный	_	_	_
сертификат	_	_	•
Тестирование			
Петли			
Тестирование			
петли без	•	•	•
срабатывания УЗО			
Расчет тока КЗ	•	•	
Одна фаза	•	•	
Тест высоким			_
током			•
Фаза-Фаза			
3 Фазы (безопасно)	•	•	•
Вольтметр	•	•	
Тестирование УЗО			
1/2 x I Тест		•	•
1 х І Тест	•	•	•
5 х І Тест		•	•
Автотест УЗО			
Отображение			
напряжения	•		
прикосновения			
Выбор напряжения			
прикосновения	•		
25/50 B			
Тестирование в			
диапазонах 10,	•		
30,100, 300, 500 MA			
Тест 1000 мА			
Типы УЗО: АС, АС			
селективное, DC и	•	•	•
DC селективное			
Выбор угла 0/180°	•	•	
Тестирование с			
автоповышением	•		•
тока (20% –110%)			
Общие тесты			
Частота	•	•	•
Порядок		1	_
чередования фаз			•
Работа при смене	_	_	_
полярности	•	•	•
Подсветка			•
Механические			
Выбор вилки			
BS1363, CEE7/7,			
AS/NZS 3112	_		_
IP54	•	•	•
Рабочее	<u> </u>	† –	_
напряжение 230 В	•	•	
Рабочее напр.		1	
110 & 230 B			•
	1	1	ı





## Комбинированный прибор для измерения параметров петли короткого замыкания и УЗО

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение напряжения:

(LRCD200, 210, 220): 0 B - 500 B

**Погрешность:** ± 2% ± 2 цифры

**Измерение частоты:** (LRCD200,210,220)

**Диапазон:** 25Гц до 450 Гц

Погрешность:

от 25.0 Гц до 199.9 Гц  $\pm$  0,1 Гц От 200 Гц до 450 Гц  $\pm$  1 Гц

Индикатор чередования фаз

(Только LRCD220)

Идентификация трех проводов и чередования фаз.

**Частота:** 45Гц до 65 Гц

Тестирование Петли:

Диапазоны в соответствии с EN 61557-3

3-проводное тестирование петли без срабатывания УЗО

(LRCD200,210,220)

Питание:

LRCD200 / 210 200V - 280 В 45 Гц до 65 Гц LRCD220 100V - 280 В 45 Гц до 65 Гц

Номинальный испытательный ток:

15 MA

Погрешность измерения петли:

 $0.01~{\rm Om}$  -  $9.99~{\rm Om}$  ( $\pm~5\%~\pm~0.03~{\rm Om}$ )  $10.0~{\rm Om}$  -  $99.9~{\rm Om}$  ( $\pm~5\%~\pm~0.5~{\rm Om}$ )  $100~{\rm Om}$  -  $999~{\rm Om}$  ( $\pm~5\%~\pm~5~{\rm Om}$ )  $1.00~{\rm KOm}$  -  $2.00~{\rm KOm}$  ( $\pm~5\%~\pm~30~{\rm Om}$ )

Двухпроводное тестирование высоким током

Фаза/Земля (только для LRCD220)

Питание:

100 B - 480 B

Номинальный Ток тестирования:

от 15 мА до 2,4 А

Погрешность измерения петли:

0.01 Om - 9.99 Om (± 5% ± 0,03 Om) 10.0 Om - 99,9 Om (± 5% ± 0,5 Om) 100 Om - 999 Om (± 5% ± 5 Om) 1.0 KOM - 2.00 KOM (± 5% ± 30 Om)

Фаза / Фаза (только для LRCD220)

Питание:

100 В - 480 В 45 Гц до 65 Гц

Предполагаемый ток K3 (PSCC)

Предполагаемый ток КЗ = Номинальное напряжение

питания / сопротивление петли

Точность получена из теста петли 1-199 А разрешением 1 А 0,20 кА -1,99 кА разрешением 10 А 2.0 кА -19,9 кА разрешением 100 А

Тестирование УЗО

УЗО Тест Диапазоны тестирования УЗО по EN61557-6 LRCD200 / 210 10мА, 30мА, 100мА, 300мА, 500мА LRCD220 10мА, 30мА, 100мА, 300мА, 500мА, 1A

Напряжение питания:

LRCD200 / 210 200 B - 280 B 45 Гц до 65 Гц LRCD220 100 B - 280 B 45 Гц до 65 Гц

Погрешность тока тестирования:

Тест без срабатывания УЗО:

(1/2I) от-8% до -2%

Тест со срабатыванием УЗО:

(1, 51) от + 2% до + 8%

Время Срабатывания:

 $\pm$  1%  $\pm$  1 MC

Измерение напряжения прикосновения

Измеряемый диапазон:

От 0 В до 50 В

Ошибка:

+5% / + 15% ± 0,5 B

Температура и влажность

Рабочий диапазон:

-5°C до + 40°C

Влажность:

93% R.H. на + 40 ° С макс.

Диапазон для хранения:

-25°C до + 70°C

Максимальная высота над уровнем моря:

2000m

Защита от пыли/влаги:

IP54

Безопасность:

МЭК 61010

Соответствует требованиям МЭК 61010-1 Cat III 300В между фазой и землей.

EN61557

Соответствует следующим частям EN61557, электрическая безопасность в системах низкого напряжения до 1000 В

АС и 1500 В DC – оборудование для испытаний, измерения или контроля защитных измерений:

Часть1 – Общие требования

Часть3 – Измерение сопротивления петли

Часть6 – Устройства дифференциального тока (УЗО)

Питание:

Батареи:  $8 \times 1,5 B$  элемента типа MЭК LR6 (щелочные). Аккумуляторы:  $8 \times 1,2 B$  NiCd или NiMH элементы.

Срок службы батареи: 2000 тестов подряд

Масса: Все приборы по 980 гр.

Размеры: Все подразделения 203 х 148 х 78 мм

Электромагнитная совместимость

В соответствии с МЭК 61326-1



# Комбинированный прибор для измерения параметров петли короткого замыкания и УЗО

Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
BS1363 Вариант		Комбинированный прибор для	
Комбинированный прибор для		изм. петли КЗ и УЗО 1/2,1,5 I I 230 В L	RCD210-EN-BS
измерения петли К3 и У3О 1 х I 230 В	LRCD200-EN-BS	Комбинированный прибор для измерения	
Комбинированный прибор для		петли КЗ и УЗО 1/2,1,51 І 110 В, 230 В и	
изм. петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 230 В	LRCD210-EN-BS	измерений фаза-фаза L	RCD220-EN-BS
Комбинированный прибор для		Включенные принадлежности	
измерения петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I		Красн./черн./зелен. Набор тест. проводов	6220-782
110 В, 230 В и измерений фаза-фаза	LRCD220-EN-BS	AS/NZS 3112 Стандартная тестовая вилка	6220-790
Включенные принадлежности		Дополнительные принадлежности	
Красн./черн./зелен. Набор тест. провод	ов 6220-782	Красн./зелен. 2-х проводный набор	6220-784
BS1363 Стандартная тестовая вилка	6220-740	Провод для подключения заземления	6231-586
СЕЕ 7/7 Вариант			
Комбинированный прибор для		Дополнительное ПО для сертификации	
измерения петли K3 и У3О 1 х I 230 В	LRCD200-EN-SC	Powersuite Pro-Lite16 сертификационное ПС	6111-694
Комбинированный прибор для			
измерения петли K3 и			
УЗО 1/2,1,5     230 В	LRCD210-EN- SC		
Комбинированный прибор для			
измерения петли КЗ вт.ч. фаза-фаза			
и УЗО 1/2,1,5 I I 110 B, 230 B	LRCD220-EN- SC		
Включенные принадлежности			
Красн./черн./зелен. Набор тест. провод	цов 6220-782		
СЕЕ 7/7 Стандартная тестовая Евро вил	ка 6220-741		
AS/NZS 3112 Вариант			
Комбинированный прибор для			
измерения петли КЗ и УЗО 1 x I 230В	LRCD200-EN-AU		

Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21 Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenergy.ru 105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51