

## СЕРИЯ LRCD200

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



#### 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 встроены 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.

- 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

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 полярность.

#### 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:

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

Поездка когда половина номинальный ток течет в УЗО.

2) Тест номинальным отключающим дифф. током УЗО. Это тест для проверки времени срабатывания  
3) 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 и 180° (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	■	■	■
<b>Тестирование Петли</b>			
Тестирование петли без срабатывания УЗО	■	■	■
Расчет тока КЗ	■	■	■
Одна фаза	■	■	
Тест высоким током			■
Фаза-Фаза			■
3 Фазы (безопасно)	■	■	■
Вольтметр	■	■	■
<b>Тестирование УЗО</b>			
1/2 x I Тест		■	■
1 x I Тест	■	■	■
5 x I Тест		■	■
Автотест УЗО			■
Отображение напряжения прикосновения	■	■	■
Выбор напряжения прикосновения 25/50 В	■	■	■
Тестирование в диапазонах 10, 30,100, 300, 500 мА	■	■	■
Тест 1000 мА			■
Типы УЗО: АС, АС селективное, DC и DC селективное	■	■	■
Выбор угла 0/180°	■	■	■
Тестирование с автоповышением тока (20% –110%)	■	■	■
<b>Общие тесты</b>			
Частота	■	■	■
Порядок чередования фаз			■
Работа при смене полярности	■	■	■
Подсветка			■
<b>Механические</b>			
Выбор вилки BS1363, CEE7/7, AS/NZS 3112	■	■	■
IP54	■	■	■
Рабочее напряжение 230 В	■	■	
Рабочее напр. 110 & 230 В			■

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

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Измерение напряжения:

(LRCD200, 210, 220): 0 В - 500 В

Погрешность:  $\pm 2\% \pm 2$  цифры

#### Измерение частоты:

(LRCD200, 210, 220)

#### Диапазон:

25 Гц 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:

45 Гц 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 200В - 280 В 45 Гц до 65 Гц  
LRCD220 100В - 280 В 45 Гц до 65 Гц

#### Номинальный испытательный ток:

15 мА

#### Погрешность измерения петли:

0.01 Ом - 9.99 Ом ( $\pm 5\% \pm 0,03$  Ом)  
10.0 Ом - 99,9 Ом ( $\pm 5\% \pm 0,5$  Ом)  
100 Ом - 999 Ом ( $\pm 5\% \pm 5$  Ом)  
1,00 кОм - 2.00 кОм ( $\pm 5\% \pm 30$  Ом)

#### Двухпроводное тестирование высоким током

Фаза/Земля (только для LRCD220)

#### Питание:

100 В - 480 В

#### Номинальный Ток тестирования:

от 15 мА до 2,4 А

#### Погрешность измерения петли:

0.01 Ом - 9.99 Ом ( $\pm 5\% \pm 0,03$  Ом)  
10.0 Ом - 99,9 Ом ( $\pm 5\% \pm 0,5$  Ом)  
100 Ом - 999 Ом ( $\pm 5\% \pm 5$  Ом)  
1.0 кОм - 2.00 кОм ( $\pm 5\% \pm 30$  Ом)

#### Фаза / Фаза (только для LRCD220)

#### Питание:

100 В - 480 В 45 Гц до 65 Гц

#### Предполагаемый ток КЗ (PSSC)

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, 1А

#### Напряжение питания:

LRCD200 / 210 200 В - 280 В 45 Гц до 65 Гц

LRCD220 100 В - 280 В 45 Гц до 65 Гц

#### Погрешность тока тестирования:

#### Тест без срабатывания УЗО:

(1/2I) от -8% до -2%

#### Тест со срабатыванием УЗО:

(I, 5I) от +2% до +8%

#### Время Срабатывания:

$\pm 1\% \pm 1$  мс

#### Измерение напряжения прикосновения

#### Измеряемый диапазон:

От 0 В до 50 В

#### Ошибка:

+5% / +15%  $\pm 0,5$  В

#### Температура и влажность

#### Рабочий диапазон:

-5 °С до +40 °С

#### Влажность:

93% R.H. на +40 °С макс.

#### Диапазон для хранения:

-25 °С до +70 °С

#### 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 AC 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 x 1,5 В элемента типа МЭК LR6 (щелочные).

Аккумуляторы: 8 x 1,2 В NiCd или NiMH элементы.

**Срок службы батареи:** 2000 тестов подряд

**Масса:** Все приборы по 980 гр.

**Размеры:** Все подразделения 203 x 148 x 78 мм

#### Электромагнитная совместимость

В соответствии с МЭК 61326-1

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
<b>BS1363 Вариант</b>			
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1 х I 230 В	LRCD200-EN-BS	Комбинированный прибор для изм. петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 230 В	LRCD210-EN-BS
Комбинированный прибор для изм. петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 230 В	LRCD210-EN-BS	Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 110 В, 230 В и измерений фаза-фаза	LRCD220-EN-BS
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 110 В, 230 В и измерений фаза-фаза	LRCD220-EN-BS	<b>Включенные принадлежности</b>	
<b>Включенные принадлежности</b>			
Красн./черн./зелен. Набор тест. проводов	6220-782	Красн./черн./зелен. Набор тест. проводов	6220-782
BS1363 Стандартная тестовая вилка	6220-740	AS/NZS 3112 Стандартная тестовая вилка	6220-790
<b>CEE 7/7 Вариант</b>		<b>Дополнительные принадлежности</b>	
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1 х I 230 В	LRCD200-EN-SC	Красн./зелен. 2-х проводный набор	6220-784
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1/2,1,5I I 230 В	LRCD210-EN-SC	Провод для подключения заземления	6231-586
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ вт.ч. фаза-фаза и УЗО 1/2,1,5I I 110 В, 230 В	LRCD220-EN-SC	<b>Дополнительное ПО для сертификации</b>	
<b>Включенные принадлежности</b>			
Красн./черн./зелен. Набор тест. проводов	6220-782	Powersuite Pro-Lite16 сертификационное ПО	6111-694
CEE 7/7 Стандартная тестовая Евро вилка	6220-741		
<b>AS/NZS 3112 Вариант</b>			
Комбинированный прибор для измерения петли КЗ и УЗО 1 х I 230В	LRCD200-EN-AU		