Измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

Артикул: WMRUMRP201

Пи

Св ПК

Па

Ча то

На

Со

Описание MRP-201 — измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

Измеритель MRP-201 предназначен для измерения параметров (ток и время срабатывания) устройств защитного отключения, являющихся дополнительной защитой от поражения электрическим током в однофазных и трехфазных цепях переменного, постоянного пульсирующего и постоянного тока.

Проводить измерения можно в ручном и автоматическом режиме. Все полученные данные можно сохранить в памяти прибора с последующей передачей данных на компьютер, используя радиоканал (OR-1). Прибор совместим с программами SonelReader и СОНЭЛ Протоколы.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИКОСНОВЕНИЯ И ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ MRP-201:

- измерение параметров устройств защитного отключения типа AC, A и B (тока и времени отключения УЗО);
- создаваемый ток — синусоидальный, однополярный пульсирующий и постоянный;
- возможность выбора начальной фазы создаваемого дифференциального тока (0 или 180°);
- измерение параметров отключения дифференциальных выключателей общего и селективного типа с номинальными дифференциальными токами 10, 30, 100, 300 и 500 мА;
- выбор безопасного напряжения прикосновения в пределах 25 и 50 В, а для дифференциальных выключателей селективного типа дополнительно 12,5 В;
- измерение времени отключения УЗО при токах 0.5, 1, 2 и 5-ти кратных номинальному дифференциальному току;
- автоматический режим измерения параметров УЗО;
- измерение напряжения прикосновения;
- возможность измерения напряжения прикосновения и сопротивления заземляющего (защитного) устройства без отключения питания и УЗО;
- память результатов измерений (990 ячеек) и возможность передачи результатов измерений в компьютер.

Характеристики MRP-201 — измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
Измерение действующего значения напряжения переменного тока		
0…299,9 В	0,1 В	± (2 %U + 6 е.м.р.)
300…500 В	1 В	± (2 %U + 2 е.м.р.)
Диапазон частоты 45…65 Гц		
Измерение частоты		
45,0…65,0 Гц	0,1 Гц	± (0,1% f + 1 е.м.р.)
Диапазон напряжения: 50…500 В		

Параметр	Значение
Измерение параметров устройств защитного отключения (УЗО)	
Номинальное напряжение работы U_n	220 В, 230 В, 240 В
Рабочий диапазон напряжений	180…270 В
Номинальная частота сети f_n	50 Гц, 60 Гц
Рабочий диапазон частоты	45…65 Гц
Контроль правильности подключения PE проводника с помощью электрода прикосновения	Есть

Тип выключателя	Установка кратности	Диапазон измерения	Разрешение	Основная погрешность
Измерение времени отключения t_A УЗО				

Диапазон	Разрешение		Погрешность основная	
Общего типа и с малой задержкой	0,5 $I_{\Delta n}$	0..300 мс	1 мс	± (2% t_A+ 2 е.м.р.)*
	1 $I_{\Delta n}$			
	2 $I_{\Delta n}$	0…150 мс		
	5 $I_{\Delta n}$	0…40 мс		
Селективный	0,5 $I_{\Delta n}$	0..500 мс		
	1 $I_{\Delta n}$			
	2 $I_{\Delta n}$	0…200 мс		
	5 $I_{\Delta n}$	0…150 мс		
*- для $I_{\Delta n}$=10 мА и 0,5 $I_{\Delta n}$ основная погрешность (2% t_A+ 3 е.м.р.)				

Выбранный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
Измерение сопротивления защитного заземления R_E				
10 мА	0,01 кОм ..5,00 кОм	0,01 кОм	4 мА	0…+10% R_E ± 8 е.м.р.
30 мА	0,01 кОм ..1,66 кОм		12 мА	0…+10% R_E ± 5 е.м.р.
100 мА	1 Ом..500 Ом	1 Ом	40 мА	0…+5% R_E ± 5 е.м.р.
300 мА	1 Ом..166 Ом		120 мА	
500 мА	1 Ом..100 Ом		200 мА	
1000 мА	1 Ом..50 Ом		400 мА	

Диапазон	Разрешение	Номинальный ток	Основная погрешность
Измерение напряжения прикосновения U_B, отнесенного к номинальному дифференциальному току.			
0..9,9 В	0,1 В	0,4*$I_{\Delta n}$	0..10% U_B ± 5 е.м.р.
10..99,9 В			0..15% U_B

Выбранный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
Измерение тока отключения I_A для синусоидального дифференциального тока.				
10 мА	3,3..10,0 мА	0,1 мА	0,3 × $I_{\Delta n}$..1,0 × $I_{\Delta n}$	± 5% $I_{\Delta n}$
30 мА	9,0..30,0 мА			
100 мА	33..100 мА	1 мА		
300 мА	90..300 мА			
500 мА	150..500 мА			
1000 мА	330..1000 мА			
Допускается начало измерения с положительного или отрицательного полупериода вынужденного тока утечки; Время протекания тока измерения макс. 7510 мс.				

Выбранный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
Измерение тока отключения УЗО (I_A) для однополярного пульсирующего дифференциального тока и однополярного пульсирующего дифференциального тока с постоянной составляющей 6 мА.				
10 мА	1,5..20,0 мА	0,1 мА	0,15 × $I_{\Delta n}$..2,0 × $I_{\Delta n}$	± 10 % $I_{\Delta n}$
30 мА	4,5..42,0 мА		0,15 × $I_{\Delta n}$..1,4 × $I_{\Delta n}$	±10 % $I_{\Delta n}$
100 мА	15..140 мА	1 мА		
300 мА	45..420 мА			
Допускается измерение для положительных и отрицательных полупериодов вынужденного тока утечки; Время протекания тока измерения максимально 14710 мс.				

Выбранный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
Измерение тока отключения УЗО (I_A) для постоянного дифференциального тока.				
10 мА	4,0..20,0 мА	0,1 мА	0,2 × $I_{\Delta n}$..2,0 × $I_{\Delta n}$	± 10 % $I_{\Delta n}$
30 мА	6..60 мА	1 мА		
100 мА	20..200 мА			
300 мА	60..600 мА			
Возможно измерение для положительного или отрицательного полупериода вынужденного тока утечки; Время протекания тока измерения максимальное 4500 мс.				

Параметр	Значение
Общие характеристики	
Класс изоляции	двойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557
Категория безопасности	IV 300 В (III 600V) согласно PN-EN 61010-1
Степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529	IP67
Питание измерителя	щелочные батарейки 4x1,5 В AA или аккумуляторы NiMH тип AA 4 шт.
Температура хранения	-20…+70°C
Температура рабочая	-10…+50°C
Количество измерений (для аккумуляторов)	>6000 (2 измерения / минуту)
Память результатов измерения	990 ячеек, 10000 результатов
Интерфейс	радиоканал OR-1 (USB)

Комплектация MRP-201 — измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения

№	Наименование	Количество
1.	MRP-201 - Измеритель напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения	1
2.	Адаптер WS-05 с сетевой вилкой UNI-SCHUKO	1
3.	Беспроводной интерфейс OR-1 (USB)	1
4.	Зажим «Крокодил» изолированный жёлтый K02	1
5.	Зонд острый с разъемом «банан» голубой	1
6.	Зонд острый с разъемом «банан» красный	1
7.	Крепеж «Свободные руки»	1
8.	Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» голубой	1
9.	Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» желтый	1
10.	Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» красный	1
11.	Ремень для переноски прибора M1	1
12.	Футляр M6	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83