

## MRP-201

### ИЗМЕРИТЕЛЬ НАПЯЖЕНИЯ ПРИКОСНОВЕНИЯ И ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ



#### Функциональные возможности:

- 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.

# Технические характеристики MRP-201

е. м. р. — единица младшего разряда

и. в. — измеряемая величина

Измерение действующего значения напряжения переменного тока

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
0...299,9 В	0,1 В	$\pm (2\% U + 6 \text{ е. м. р.})$
300...500 В	1 В	$\pm (2\% U + 2 \text{ е. м. р.})$

Измерение частоты

Диапазон	Разрешение	Погрешность основная
45,0...65,0 Гц	0,1 Гц	$\pm (0,1\% f + 1 \text{ е. м. р.})$

Измерение времени отключения  $t_A$  УЗО

Тип выключателя	Установка кратности	Диапазон измерения	Разрешение	Основная погрешность
0,5 $I_{\Delta n}$	0...300 мс	0...300 мс	1 мс	$\pm (2\% t_A + 2 \text{ е. м. р.})^*$
	1 $I_{\Delta n}$	0...150 мс		
	2 $I_{\Delta n}$	0...40 мс		
5 $I_{\Delta n}$	0...500 мс			
Селективный	0,5 $I_{\Delta n}$	0...200 мс		
	1 $I_{\Delta n}$	0...150 мс		
	2 $I_{\Delta n}$			

Измерение сопротивления защитного заземления  $R_E$

Выборный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
10 мА	0,01 кОм...5,00 кОм	0,01 кОм	4 мА	$0...+10\% R_E \pm 8 \text{ е. м. р.}$
30 мА	0,01 кОм...1,66 кОм		12 мА	$0...+10\% R_E \pm 5 \text{ е. м. р.}$
100 мА	1 Ом...500 Ом		40 мА	$0...+5\% R_E \pm 5 \text{ е. м. р.}$
300 мА	1 Ом...166 Ом	120 мА		
500 мА	1 Ом...100 Ом	200 мА		
1000 мА	1 Ом...50 Ом	400 мА		

Измерение напряжения прикосновения  $U_B$ , отнесенного к номинальному дифференциальному току

Диапазон	Разрешение	Номинальный ток	Основная погрешность
0...9,9 В	0,1 В	$0,4 \cdot I_{\Delta n}$	$0...+10\% U_B \pm 5 \text{ е. м. р.}$
10...99,9 В			$0...15\% U_B$

Измерение тока отключения  $I_A$  для синусоидального дифференциального тока

Выборный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
10 мА	3,3...10,0 мА	0,1 мА	$0,3 \times I_{\Delta n} \dots 1,0 \times I_{\Delta n}$	$\pm 5\% I_{\Delta n}$
30 мА	9,0...30,0 мА			
100 мА	33...100 мА			
300 мА	90...300 мА	1 мА		
500 мА	150...500 мА			
1000 мА	330...1000 мА			

Измерение тока отключения УЗО ( $I_A$ ) для однополярного пульсирующего дифференциального тока и однополярного пульсирующего дифференциального тока с постоянной составляющей 6 мА

Выборный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
10 мА	1,5...20,0 мА	0,1 мА	$0,15 \times I_{\Delta n} \dots 2,0 \times I_{\Delta n}$	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
30 мА	4,5...42,0 мА			
100 мА	15...140 мА	1 мА	$0,15 \times I_{\Delta n} \dots 1,4 \times I_{\Delta n}$	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
300 мА	45...420 мА			

Измерение тока отключения УЗО ( $I_A$ ) для постоянного дифференциального тока

Выборный номинальный ток выключателя	Диапазон измерения	Разрешение	Ток измерения	Основная погрешность
10 мА	4,0...20,0 мА	0,1 мА	$0,2 \times I_{\Delta n} \dots 2,0 \times I_{\Delta n}$	$\pm 10\% I_{\Delta n}$
30 мА	6...60 мА			
100 мА	20...200 мА	1 мА		
300 мА	60...600 мА			

## Дополнительные технические 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).