

MZC-305

Измеритель параметров цепей электропитания зданий

Государственный реестр РФ № 47341-11

Приборы серии MZC — это переносные измерители, производящие расчет ожидаемого тока короткого замыкания на основании полного сопротивления петли короткого замыкания.

Отличительной особенностью измерителя MZC-305 является возможность проведения измерений в сетях с номинальными напряжениями: 110/190 В, 115/200 В, 127/220 В, 220/380 В, 230/400В, 240/415 В, 290/500 В, 400/690 В.

Прибор рекомендован для проведения измерений в электроустановках зданий, сооружений и промышленных предприятий, в сетях теле- и радио коммуникаций, на железнодорожных объектах. На основе показаний прибора по измерению и расчету ожидаемого тока короткого замыкания можно выбрать необходимые номиналы автоматических выключателей по каждой цепи электропитания.



Функциональные возможности:

- измерение полного, активного и реактивного сопротивления цепи «фаза – нуль», «фаза – фаза», «фаза – защитный проводник»;
- вычисление силы тока цепи «фаза-нуль», «фаза – фаза», «фаза – защитный проводник»;
- измерение полного, активного и реактивного сопротивления цепи «фаза – защитный проводник» без отключения источника питания и срабатывания УЗО;
- измерение действующего значения фазного и междуфазного напряжения переменного тока;
- контроль целостности (наличия) нулевого и защитного проводников (до начала измерений);
- сохранение и передача в компьютер данных измерения.

Стандартная комплектация

Зажим «Крокодил» изолированный голубой K02	.1 шт.	.WAKROBU20K02
Зажим «Крокодил» изолированный красный K02	.1 шт.	.WAKRORE20K02
Зонд острый с разъемом «банан» голубой	.1 шт.	.WASONBUOGB1
Зонд острый с разъемом «банан» желтый	.1 шт.	.WASONYEOGB1
Зонд острый с разъемом «банан» красный	.1 шт.	.WASONREOGB1
Кабель последовательного интерфейса USB	.1 шт.	.WAPRZUSB
Первичная поверка.		.#
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» голубой	.1 шт.	.WAPRZ1X2BUBB
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» желтый	.1 шт.	.WAPRZ1X2YEBB
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» красный	.1 шт.	.WAPRZ1X2REBB
Ремень для переноски прибора	.1 шт.	.WAPOZSZE2
Футляр L4	.1 шт.	.WAFUTL4
Элемент питания алкалиновый SONEЛ 1,5V AA LR6	.1 уп.	.#

Дополнительная комплектация

Адаптер AGT-16P.	.WAADAAGT16P
Адаптер AGT-32P.	.WAADAAGT32P
Адаптер AGT-63P.	.WAADAAGT63P
Адаптер WS-01 с сетевой вилкой UNI-SCHUKO и кнопкой «СТАРТ»	.WAADAWS01
Адаптер WS-05 с сетевой вилкой UNI-SCHUKO	.WAADAWS05
Методика выполнения измерений.	.#
Провод измерительный 10 м с разъемами «банан» красный	.WAPRZ010REBB
Провод измерительный 20 м с разъемами «банан» красный	.WAPRZ020REBB
Провод измерительный 5 м с разъемами «банан» красный	.WAPRZ005REBB
Ремень для переноски прибора	.WAPOZSZE2
СОНЭЛ Протоколы	.#

Технические характеристики MZC-305

е. м. р. — единица младшего разряда
и. в. — измеряемая величина

Измерение напряжения переменного тока (True RMS)

Диапазон, В	Разрешение, В	Основная погрешность
0,0...249,9	0,1	±(2% и. в. + 2 е. м. р.)
250...750	1	±(2% и. в. + 2 е. м. р.)

Диапазон частот: 45...65 Гц

Измерение параметров петли короткого замыкания Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания Z_s

Диапазон измерения согласно IEC 61557: 0,13...1999 Ом

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0,0...19,99	0,01	±(5% и. в. + 3 е. м. р.)
20,0...199,9	0,1	±(4% и. в. + 3 е. м. р.)
200...1999	1	

Номинальное напряжение сети U_{L-N} / U_{L-L} : 110/190 В, 115/200 В, 127/220 В, 220/380 В, 230/400 В, 240/415 В, 290/500 В, 400/690 В

Рабочий диапазон напряжений: 100...440 В (для Z_{L-PE} и Z_{L-N}) и 100...750 В (для Z_{L-L})

Номинальная частота сети f_n : 50 Гц, 60 Гц

Рабочий диапазон частот: 45...65 Гц

Максимальный измерительный ток: 36,7 А (10 мс) для 690 В; 21,3 А (10 мс) для 400 В; 24,5 А (10 мс) для 230 В; 12,2 А (10 мс) для 115 В

Измерение активного R_s и реактивного X_s сопротивления петли короткого замыкания

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0...19,99	0,01	±(5% и. в. + 5 е. м. р.) от Z_s
20,0...199,9	0,1	

Рассчитывается и отображается для $Z_s < 200$ Ом

Расчет тока короткого замыкания I_k

Диапазон измерения согласно IEC 61557 рассчитывается на основании значений Z_s

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0,058...1,999 А	0,001 А	Определяется по основной погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания
2,00...19,99 А	0,01 А	
20,0...199,9 А	0,1 А	
200...1999 А	1 А	
2,00...19,99 кА	0,01 кА	
20,0...40,0 кА	0,1 кА	

Измерение параметров петли короткого замыкания Z_{L-PE} RCD (без срабатывания УЗО)

Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания Z_s

Диапазон измерения согласно IEC 61557: 0,43...1999 Ом

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0...19,99	0,01	±(6% и. в. + 10 е. м. р.)
20,0...199,9	0,1	±(6% и. в. + 5 е. м. р.)
200...1999	1	

Без отключения УЗО с $I_{\Delta n} \geq 30$ мА

Номинальное напряжение сети U_n : 110 В, 115 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В, 290 В, 400 В

Рабочий диапазон напряжений: 100...440 В

Номинальная частота сети f_n : 50 Гц, 60 Гц

Рабочий диапазон частот: 45...65 Гц

Измерение активного R_s и реактивного X_s сопротивления петли короткого замыкания

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0...19,99	0,01	±(6% + 10 е. м. р.) от Z_s
20,0...199,9	0,1	±(6% + 5 е. м. р.) от Z_s

Рассчитывается и отображается для $Z_s < 200$ Ом

Расчет тока короткого замыкания I_k

Диапазон измерения согласно IEC 61557 рассчитывается на основании значений Z_s

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0,058...1,999 А	0,001 А	Определяется по основной погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания
2,00...19,99 А	0,01 А	
20,0...199,9 А	0,1 А	
200...1999 А	1 А	
2,00...19,99 кА	0,01 кА	
20,0...24,0 кА	0,1 кА	

Дополнительные технические характеристики:

класс изоляции двойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557;
категория безопасности IV 600V (III 1000V), согласно PN-EN 61010-1;
степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529 IP54;
питание измерителя 4 элемента питания LR6 (размер AA), алкалиновые; аккумуляторные батареи NiMH HR6 (размер AA);
габаритные размеры 260×190×60 мм;
масса измерителя около 2,2 кг;
температура хранения -20...+60° С;
рабочая температура 0...+45° С;
время до самовыключения (Auto-OFF) 120 сек;
количество измерений Z (для алкалиновых элементов питания) >3000 (2 измерения в минуту);
память результатов измерений 990 ячеек, 3500 результатов;
интерфейс USB.