



MZC-305

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗДАНИЙ



Функциональные возможности:

Измерение:

- действующего значения фазного и линейного напряжения переменного тока;
- полного сопротивления цепи «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник» без отключения источника питания;
- полного сопротивления цепи «фаза-защитный проводник» без отключения источника питания и срабатывания УЗО;

Вычисление:

- активного и реактивного сопротивления цепи «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник»;
- значения ожидаемого тока короткого замыкания цепи «фаза-нуль», «фаза-фаза», «фаза-защитный проводник».

Контроль:

- целостности (наличия) нулевого и защитного проводников (до начала измерений).

Сохранение и передача в компьютер данных измерений и вычислений.

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...440В (для Z_{L-PE} и Z_{L-N}) и 100...750В (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, 390 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), щелочные; 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 щелочных элементов питания) >3000 (2 измерения в минуту);
 память результатов измерений 990 чекки, 3500 результатов;
 интерфейс USB.