

# MZC-300/303E

## Измеритель параметров цепей электропитания зданий

Сертификат соответствия средств измерения РОСС PL.АЯ46.А00191. Сертификат утверждения типа средств измерения PL.C.34.010.A 23732. Сертификат зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 31544-06

Серия измерителей MZC-300 (MZC-300, MZC-303E) — переносные, легкие в эксплуатации приборы для измерения параметров петли короткого замыкания без обязательного срабатывания автоматических выключателей. Прибор производит измерение полного, активного и реактивного сопротивления петли методом падения напряжения (косвенного короткого замыкания) и рассчитывает предполагаемый ток короткого замыкания в сетях переменного тока частотой 45-65 Гц.

Прибор MZC-303E позволяет измерять сопротивление петли короткого замыкания контура L-PE в установках, оборудованных устройствами защитного отключения (УЗО) без их обязательного срабатывания (для номинальных дифференциальных токов утечки 30 мА и выше). Результаты измерений могут быть сохранены во внутренней памяти прибора (MZC-303E) и переданы в компьютер по последовательному интерфейсу для дальнейшей обработки.

### Функциональные возможности:

- измерение активного, реактивного и полного сопротивления петли короткого замыкания;
- вычисление ожидаемого тока короткого замыкания;
- возможность проведения измерений петли короткого замыкания контура L-PE в установках с УЗО, не приводя их к срабатыванию (только MZC-303E);
- контроль целостности нулевых защитных проводников;
- оценка величины сопротивления заземляющего устройства;
- определение угла между векторами силы тока и напряжения в момент короткого замыкания;
- проведение измерений без отключения источника питания и защит;
- автокалибровка измерительных проводов;
- память 990 результатов измерений (только MZC-303E);
- передача данных в компьютер (только MZC-303E).



Стандартная комплектация	Индекс
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» желтый	.1 шт . . . . . WAPRZ1X2YEBB
Провод измерительный 1,2 м с разъемами «банан» чёрный	.1 шт . . . . . WAPRZ1X2BLBB
Зажим «Крокодил» изолированный черный K01	.1 шт . . . . . WAKROBL20K01
Провод для калибровки измерительных проводов	.1 шт . . . . . WAPRZ1X2REKAL
Зонд острый с разъемом «банан» черный	.1 шт . . . . . WASONBLOGB1
Зонд острый с разъемом «банан» желтый	.1 шт . . . . . WASONYEOGB1
Элемент питания щелочной (alkaline) SONEI 1,5 V AA LR6 4 шт./уп.	.1 шт . . . . .
Футляр с ремнем	.1 шт . . . . . WAFUTM1
Первичная поверка	.1 шт . . . . .

Дополнительная комплектация	Индекс
Провод измерительный 5 м с острым зондом желтый	. . . . . WAPRZ005YEBB
Провод измерительный 10 м с разъемами «банан» желтый	. . . . . WAPRZ010YEBB
Провод измерительный 20 м с разъемами «банан» желтый	. . . . . WAPRZ020YEBB
Кабель последовательного интерфейса OPTO RS (MZC-303E)	. . . . . WAPRZOPTORS
Элемент питания щелочной (alkaline) SONEI 1,5 V AA LR6 4 шт./уп.	. . . . .
СОНЭЛ-ПРОТОКОЛЫ (MZC-303E)	. . . . .

# Технические характеристики MZC-300, MZC-303E

## Измерение напряжения переменного тока

Диапазон, В	Разрешение, В	Основная погрешность
0...255	1	±(2 % и. в. + 2 е. м. р.)

Входное сопротивление вольтметра: не менее 200 кОм, частота 45...65 Гц.

## Измерение полного сопротивления $Z_s$

### Диапазон отображения $Z_s, R_s, X_s$

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0,00...19,99	0,01	±(2 % и. в. + 3 е. м. р.)
20,0...199,9	0,1	±(3 % и. в. + 1 е. м. р.)

## Диапазон измерения согласно IEC 61557

Провод измерительный, м	Диапазон измерения $Z_s$ , Ом
1,2	0,13...199,9
5	0,15...199,9
10	0,19...199,9
20	0,25...199,9

## Измерение фазного угла петли короткого замыкания

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность	Примечание
-90...90°	0,1°	±10°	Для угла от 0 до 30° и полного сопротивления > 0,1 Ом
		±3°	Для угла > 30° и полного сопротивления > 0,1 Ом

Расчет тока короткого замыкания  $I_k$  (вычисленного по  $Z_s$  для  $U_n = 220$  В)

### Диапазон измерения согласно IEC 61557

Провод измерительный, м	Диапазон измерения $I_k$ , А
1,2	1,15...1 840
5	1,15...1 530
10	1,15...1 260
20	1,15...924

### Диапазон отображения

Диапазон, А	Разрешение, А	Основная погрешность
0,15...19,99	0,01	Определяется по основной погрешности полного сопротивления петли короткого замыкания
20,0...199,9	0,1	
200...1 999	1	
2,00 кА...19,99 кА	0,01 кА	
20 кА...22,0 кА	0,1 кА	

При использовании функции RCD измерение сопротивления петли короткого замыкания  $Z_s$  для MZC-303E

### Диапазон измерения согласно IEC 61557 для напряжения 196...255 В

Провод измерительный, м	Диапазон измерения $Z_s$ , Ом
1,2; 5; 10; 20	15...1999

### Диапазон отображения $Z_s$

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0...1999	1	±(3 % и. в. + 3 е. м. р.)

### Измерение сопротивления измерительных проводов

Диапазон, Ом	Разрешение, Ом	Основная погрешность
0...1999	1	±(3 % и. в. + 3 е. м. р.)

### Условия эксплуатации:

номинальное напряжение измеряемой цепи  $U_n$  ..... 220 В  
 диапазон напряжения, при котором выполнимо измерение 180...255 В  
 номинальная частота измеряемой цепи  $f_n$  ..... 50 Гц

### Дополнительные технические характеристики:

класс изоляции ..... двойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557;  
 категория безопасности ..... III 300 В согласно PN-EN 61010-1;  
 степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529 ..... IP 40;  
 питание измерителя ..... два элемента питания щелочных LR6 (размер AA);  
 размеры ..... 230×67×35 мм;  
 масса измерителя с элементами питания ..... ок. 400 г;  
 температура рабочая ..... 0...+40 °С;  
 температура хранения ..... -20...+60 °С;  
 время до автоотключения ..... 120 секунд;  
 время работы в режиме измерений ..... 60 часов  
 дисплей ..... жк-, 3-х разрядный высотой 14 мм.