

MZC-200

Измеритель параметров цепей «фаза-нуль» и «фаза-фаза» электросетей

Сертификат об утверждении типа РОСС PL.C.34.010.A №23482, тип зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений России под № 31382-06

Цифровые измерители серии MZC-200 предназначены для определения параметров петли короткого замыкания в электрических сетях переменного тока частотой 45-65 Гц.

Приборы отличаются удобством и простотой использования и могут быть рекомендованы для проведения электроизмерительных работ в распределительных сетях, на трансформаторных подстанциях, промышленных и других предприятиях, электрических сетях, в которых реактивной составляющей полного сопротивления можно пренебречь.

Измерители в зависимости от номинального напряжения сети имеют следующие модификации:

MZC-200	220/380 В или 230/400 В
MZC-201	290/500 В
MZC-202	100/170 В



Функциональные возможности

- измерение активного сопротивления петли короткого замыкания методом падения напряжения;
- автоматический расчёт значения ожидаемого тока короткого замыкания для номинального напряжения сети;
- автоматическое распознавание и выбор фазного или междуфазного напряжения при вычислении ожидаемого тока короткого замыкания;
- возможность установки фактической длины измерительных проводов для учёта их сопротивления при измерении активного сопротивления петли короткого замыкания;
- измерение действующего значения напряжения переменного тока;
- оценка сопротивления заземляющего устройства;
- контроль целостности проводов;
- автоматический выбор диапазона измерений;
- память результата последнего измерения;
- автоматическое выключение измерителя при его простое в течение 120 секунд.

Стандартная комплектация

Наименование	Количество	Индекс
Провод измерительный 1,2 м с острым зондом жёлтый	1 шт	WAPRZ1X2YEBS
Провод измерительный 1,2 м с острым зондом чёрный	1 шт	WAPRZ1X2BLBS
Зажим «Крокодил» изолированный чёрный K01	1 шт	WAKROBL20K01
Элемент питания щелочной (alkaline) SONEL 6LR61 9V 1шт/уп	1 шт	-
Футляр с ремнём	1 шт	WAFUTM1

Дополнительная комплектация

Наименование	Количество	Индекс
Провод измерительный 5 м с острым зондом жёлтый	-	WAPRZ005YEBS
Провод измерительный 10 м с острым зондом жёлтый	-	WAPRZ010YEBS
Провод измерительный 20 м с острым зондом жёлтый	-	WAPRZ020YEBS
Элемент питания щелочной (alkaline) SONEL 6LR61 9V 1шт/уп	-	-

Основные технические характеристики MZC-200

Измерение напряжения переменного тока

Диапазон	Разрешение	Основная погрешность
0...440 В	1 В	$\pm (2\% \text{ и. в.} + 2 \text{ е. м. р.})$

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

Измерение сопротивления петли короткого замыкания R_s

Диапазон измерения согласно IEC 61557 для напряжения 196...440 В и фазного угла испытуемой цепи 0...18°

Провод измерительный	Диапазон измерения R_s
1,2 м	0,24...200 Ом
5 м	0,26...200 Ом
10 м	0,28...200 Ом
20 м	0,35...200 Ом

Диапазон отображения сопротивления

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
0,00...9,99 Ом	0,01 Ом	$\pm (2,5\% \text{ и. в.} + 5 \text{ е. м. р.})$
10,0...99,9 Ом	0,1 Ом	$\pm (2,5\% \text{ и. в.} + 3 \text{ е. м. р.})$
100...200 Ом	1 Ом	$\pm (3,0\% \text{ и. в.} + 3 \text{ е. м. р.})$

Расчет ожидаемого тока короткого замыкания I_k (вычисленного по R_s для U_n)

Диапазон измерения согласно IEC 61557 (условия такие же, как для R_s)

Провод измерительный	Диапазон измерения I_k для $U_n = 220 \text{ В}$	Диапазон измерения I_k для $U_n = 380 \text{ В}$
1,2 м	1,15 А...976 А	2,00 А...1,69 кА
5 м	1,15 А...916 А	2,00 А...1,59 кА
10 м	1,15 А...824 А	2,00 А...1,43 кА
20 м	1,15 А...671 А	2,00 А...1,16 кА

Диапазон отображения ожидаемого тока короткого замыкания

Диапазон отображения	Разрешение	Основная погрешность
1,15 А...9,99 А	0,01 А	Вычисляется из основной погрешности измерения сопротивления петли короткого замыкания
10,0 А...99,9 А	0,1 А	
100 А...999 А	1 А	
1,00 кА...9,99 кА	0,01 кА	
10,0 кА...40 кА	0,1 кА	

Контроль целостности проводов

Порог срабатывания блокировки измерений	Основная погрешность определения порога
3 кОм	$\pm 10\%$

Условия эксплуатации:

номинальное напряжение измеряемой цепи U_n :
напряжение фазное220 В или 230 В;
напряжение междуфазное380 В или 400 В;
диапазон напряжения, при котором выполнимо измерение петли180...440 В;
номинальная частота измеряемой цепи50 Гц и 60 Гц (45...65 Гц).

Дополнительные технические характеристики:

класс изоляциидвойная, согласно PN-EN 61010-1 и IEC 61557;
категория безопасностиIII, 300 В согласно PN-EN 61010-1;
степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529IP40;
питание измерителяэлемент питания 9 В (размер 6F22, «Крона»);
размеры230×67×35 мм;
масса250 г;
рабочая температура0...+40 °С;
температура хранения-20...+60 °С;
время простоя при измерениях до автоматического самовыключения120 секунд;
заряда одного щелочного элемента питания достаточно для проведения 2000 измерений (4 измерения/мин.);
дисплейжк, 3-х разр. высотой 14 мм.