

MMR-600/610

MMR-620/630

Микроомметр

Сертификат соответствия средств измерения РОСС PL.AЯ46.А60860. Сертификат утверждения типа средств измерения PL.C.34.010.A 21170. Сертификат зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 29588-05.

Цифровой измеритель серии MMR разработан для измерения малых активных сопротивлений с высокой точностью в диапазоне от 1 мкОм (MMR-610/630 — 0,1 мкОм) до 2000 Ом током до 10 А. Измерители серии MMR позволяют измерять активные сопротивления индуктивного характера (со значением индуктивности до 40 Гн).

В приборе реализовано несколько режимов работы, повышающих эффективность измерений и удобство эксплуатации.



Функциональные возможности:

- измерение сопротивления:
- малых и сверхмалых значений;
- сварных и эквипотенциальных соединений;
- зажимов, клемм, соединителей;
- сварных рельсов;
- жил кабелей и проводов;
- обмоток двигателей, и трансформаторов;
- низкоомных катушек.
- Дополнительная возможность прибора:
- автоматический разряд индуктивности после измерения;
- проверка непрерывности заземляющего провода и качества всех соединений;
- три способа запуска измерений:
- нормальный (одно измерение активного сопротивления);
- автоматический (срабатывание при подключении всех четырех измерительных проводов к объекту);
- непрерывный (измерение одно за другим непрерывно с отображением результата через три секунды).
- высокая помехоустойчивость;
- память результатов измерений 990 ячеек;
- передача данных в компьютер.

Стандартная комплектация		Индекс
Кабель двухпроводный специальный 3 м	.2 шт	.WAPRZ003DZBB
Зажим «Крокодил» изолированный (30 А) K03	.4 шт	.WAKROBL30K03
Пакет аккумуляторов NiMH SONEЛ 4,8 V	.1 шт	.WAAKU03
Кабель для зарядки аккумуляторов	.1 шт	.WAPRZLAD230
Кабель последовательного интерфейса RS-232	.1 шт	.WAPRZRS232
Ремни «свободные руки»	.1 уп	.WAPRZSZE1
Футляр с ремнем.	.1 шт	.WAFUTL1
Первичная поверка	.1 шт	—

Дополнительная комплектация		Индекс
Зажим «струбцина» Кельвина с двупроводным кабелем		.WAZACKEL1
Зажим «Крокодил» изолированный Кельвина K06		.WAKROKELK06
Адаптер интерфейса конвертор USB / последовательный порт TU-S9		—
Пакет аккумуляторов NiMH SONEЛ 4,8 V		—
СОНЭЛ-ПРОТОКОЛЫ		—

Технические характеристики серии MMR

Измерение сопротивления

Диапазон	Разрешение	Точность	Напряжение для диапазона	Рабочий ток
MMR-600				
0...999 мкОм	1 мкОм	± (0,25 % R + 2 мкОм)	20 мВ	10 А
1,000...1,999 мОм	0,001 мОм			
2,00...19,99 мОм	0,01 мОм	± (0,25 % R + 20 мкОм)		1 А
20,0...199,9 мОм	0,1 мОм	± (0,25 % R + 0,2 мОм)		0,1 А
200...999 мОм	1 мОм	± (0,25 % R + 2 мОм)		10 мА
1,000...1,999 Ом	0,001 Ом			
2,00...19,99 Ом	0,01 Ом	± (0,25 % R + 20 мОм)		1 мА
20,0...199,9 Ом	0,1 Ом	± (0,25 % R + 0,2 Ом)		0,1 мА

MMR-610				
0...999,9 мкОм	0,1 мкОм	± (0,25 % R + 0,2 мкОм)	20 мВ	10 А
1,0000...1,9999 мОм	0,0001 мОм			
2,000...19,999 мОм	0,001 мОм	± (0,25 % R + 2 мкОм)		1 А
20,00...199,99 мОм	0,01 мОм	± (0,25 % R + 20 мкОм)		0,1 А
200,0...999,9 мОм	0,1 мОм	± (0,25 % R + 0,2 мОм)		10 мА
1,0000...1,9999 Ом	0,0001 Ом			
2,000...19,999 Ом	0,001 Ом	± (0,25 % R + 2 мОм)		1 мА
20,00...199,99 Ом	0,01 Ом	± (0,25 % R + 20 мОм)		0,1 мА

Входное полное сопротивление измерителя: ≥ 200 кОм

MMR-620				
0...999 мкОм	1 мкОм	± (0,25 % R + е.м.р.)	20 мВ	10 А
1,000...1,999 мОм	0,001 мОм		200 мВ	
2,00...19,99 мОм	0,01 мОм			0,1 А
20,0...199,9 мОм	0,1 мОм			10 мА
200...999 мОм	1 мОм			1 мА
1,000...1,999 Ом	0,001 Ом			0,1 А
2,00...19,99 Ом	0,01 Ом			10 мА
20,0...199,9 Ом	0,1 Ом			1 мА
200...1999 Ом	1 Ом			0,1 А

MMR-630					
0...999,9 мкОм	0,1 мкОм	± (0,25 % R + е.м.р.)	20 мВ	10 А	
1,0000...1,9999 мОм	0,0001 мОм				1 А
2,000...19,999 мОм	0,001 мОм			0,1 А	
20,00...199,99 мОм	0,01 мОм			10 мА	
200,0...999,9 мОм	0,1 мОм			1 мА	
1,0000...1,9999 Ом	0,0001 Ом			0,1 А	
2,000...19,999 Ом	0,001 Ом			10 мА	
20,00...199,99 Ом	0,01 Ом			1 мА	
200,0...1999,9 Ом	0,1 Ом			0,1 мА	

Дополнительные технические характеристики

вид электроизоляции двойная согл. PN-EN 61010-1:2002;
 категория безопасности II 600 В согласно PN-EN 61010-1:2002;
 степень защиты корпуса согласно PN-EN 60529 IP 54;
 защита от наружного напряжения до 440В переменного тока на протяжении 10 секунд;
 невосприимчивость на фон дополнительная погрешность ≤ 1 % для напряжения ≤ 100 мВ при 50 Гц;
 питание измерителя пакет аккумуляторов SONEL NiMH 4,8 В 3Ah;
 время зарядки аккумуляторов ок. 2,5 час.;
 количество измерений током 10 А 300;
 максимальное активное сопротивление проводов для тока 10 А 0,1 Ом;
 максимальная индуктивность измеряемого объекта 40 Гн;
 точность установки измерительного тока ± 10 %;
 время проведения измерения активного сопротивления:
 с выбранным типом объекта активного сопротивления и двухнаправленным протеканием тока 3 с (секунд);
 с выбранным индуктивным типом объекта, зависит от активного сопротивления
 индуктивности объекта не более 10 минут;
 размеры 295×222×95 мм;
 масса измерителя ок. 1,7 кг.;
 температура рабочая 0...+40 °С;
 температура хранения -20...+60 °С;
 номинальная температура +20...+25 °С;
 температура зарядки аккумуляторов +10...+35 °С;
 температурный коэффициент ± 0,01 % и. в. / °С;
 время до автоотключения 120 секунд;
 дисплей графический 192×64 пункта;
 стандарт интерфейса RS-232/USB;
 стандарт качества разработка, проект и производство согласно ISO 9001.