



Магазины электрического сопротивления серии 2700 моделей 279301, 279303, 278610, 278620	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43502-10</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Yokogawa Meters & Instruments Corporation», Япония.

Назначение и область применения

Магазины электрического сопротивления серии 2700 моделей 279301, 279303, 278610, 278620 (далее - магазины) предназначены для воспроизведения электрического сопротивления постоянному току.

Область применения магазинов - электро-радиоизмерения при проведении работ по разработке, производству и эксплуатации радиотехнических устройств.

Описание

Принцип действия магазинов основан на хранении величины электрического сопротивления постоянному току с помощью высокостабильных пленочных резисторов.

Конструктивно магазины выполнены в металлическом корпусе.

Модели магазинов идентичны по управлению и отличаются друг от друга диапазонами измерений, пределами допускаемых погрешностей воспроизведения, массой и габаритными размерами.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблицах 1-4.

Таблица 1

Модель	Диапазон воспроизведения электрического сопротивления постоянному току	Начальное сопротивление
279301	от 0,001 до 1111,210 Ом	не более 0,05 Ом
279303	от 100 Ом до 111,1110 МОм	не более 0,05 Ом
278610	от 0,1 Ом до 111,111 кОм	не более 0,023 Ом
278620	от 1 Ом до 1111,110 кОм	не более 0,023 Ом

Таблица 2

Модель	Воспроизводимая величина	Поддиапазоны воспроизведения электрического сопротивления постоянному току	Пределы допускаемой погрешности воспроизведения электрического сопротивления постоянному току	
279301	Электрическое сопротивление постоянного тока	от 0,001 до 0,01 Ом	$\pm 0,002001$ Ом	
		от 0,01 до 0,1 Ом	$\pm 0,00201$ Ом	
		от 0,1 до 1 Ом	$\pm 0,00211$ Ом	
		от 1 до 10 Ом	$\pm 0,003$ Ом	
		от 10 до 100 Ом	$\pm 0,012$ Ом	
		от 100 до 1000 Ом	$\pm 0,102$ Ом	
		от 1000 до 1111,210 Ом	$\pm 0,113$ Ом	
279303		от 100 до 1000 Ом	$\pm 0,55$ Ом	
		от 1 до 10 кОм	$\pm 5,05$ Ом	
		от 10 до 100 кОм	$\pm 50,05$ Ом	
		от 0,1 до 1 МОм	± 2 кОм	
		от 1 до 10 МОм	± 20 кОм	
		от 10 до 100 МОм	± 200 кОм	
		от 100 до 111,111 МОм	$\pm 222,222$ кОм	
278610		от 0,1 до 1 Ом	$\pm 0,002$ Ом	
		от 1 до 10 Ом	$\pm 0,005$ Ом	
		от 10 до 100 Ом	$\pm 0,01$ Ом	
		от 0,1 до 1 кОм	$\pm 0,05$ Ом	
		от 1 до 10 кОм	$\pm 0,5$ Ом	
		от 10 до 100 кОм	± 10 Ом	
		от 100 до 111,111 кОм	± 100 Ом	
278620		от 1 до 10 Ом	$\pm 0,002$ Ом	
		от 10 до 100 Ом	$\pm 0,005$ Ом	
		от 0,1 до 1 кОм	$\pm 0,01$ Ом	
		от 1 до 10 кОм	$\pm 0,05$ Ом	
		от 10 до 100 кОм	$\pm 0,5$ Ом	
		от 100 до 1000 кОм	± 10 Ом	
		от 1000 до 1111,110 кОм	± 100 Ом	

Таблица 3

Модель	Поддиапазоны воспроизведения электрического сопротивления постоянному току	Температурный коэффициент	
		$\alpha \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	$\beta \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^2$
279301	от 0,001 до 0,01 Ом	от 90 до 900	-
	от 0,01 до 0,1 Ом	от 90 до 900	-
	от 0,1 до 1 Ом	от 20 до 90	-
	от 1 до 10 Ом	от минус 5 до 20	от минус 0,3 до минус 0,7
	от 10 до 100 Ом	от минус 5 до 10	
	от 100 до 1000 Ом	от минус 5 до 10	
	от 1000 до 1111,210 Ом	от минус 5 до 10	

279303	от 100 до 1000 Ом от 1 до 10 кОм от 10 до 100 кОм от 0,1 до 1 МОм от 1 до 10 МОм от 10 до 100 МОм от 100 до 111,111 МОм	от минус 2 до 20 от минус 2 до 20 от минус 30 до 30 от минус 30 до 30 от минус 30 до 30 от минус 30 до 30 от минус 30 до 30	от минус 0,3 до минус 0,7 - - - - -
278610	от 0,1 до 1 Ом от 1 до 10 Ом от 10 до 100 Ом от 0,1 до 1 кОм от 1 до 10 кОм от 10 до 100 кОм от 100 до 111,111 кОм	± 250 ± 100 ± 20 ± 10 ± 10 ± 50 ± 50	от минус 0,4 до минус 0,8
			± 0,1 ± 0,1
278620	от 1 до 10 Ом от 10 до 100 Ом от 0,1 до 1 кОм от 1 до 10 кОм от 10 до 100 кОм от 100 до 1000 кОм от 1000 до 1111,110 кОм	± 250 ± 100 ± 20 ± 10 ± 10 ± 50 ± 50	от минус 0,4 до минус 0,8
			± 0,1 ± 0,1

Таблица 4

Модели	279301	279303	278610	278620
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	140 x 491 x 110	140 x 497 x 116	120 x 497 x 116	120 x 497 x 116
Масса, кг, не более	4,8	4,8	3,5	3,5
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, %	от 15 до 25 от 35 до 80			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом и переднюю панель магазинов в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: магазины электрического сопротивления серии 2700 модели 279301, 279303, 278610, 278620 (по заказу), комплект технической документации фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка магазинов проводится в соответствии с МИ 1695-87 «Меры электрического сопротивления многозначные, применяемые в цепях постоянного тока. Методика поверки».

Средства поверки: нановольтметр/микроомметр 34420А (диапазон измерений электрического сопротивления от 1 мкОм до 1 МОм, пределы допускаемой относительной по-

грешности измерений электрического сопротивления $\pm (0,006 \div 0,007) \%$, мост Р3009 (диапазон измерений электрического сопротивления от 0,01 мкОм до 10 ГОм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрического сопротивления $\pm (0,01 \div 2) \%$).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип магазинов электрического сопротивления серии 2700 моделей 279301, 279303, 278610, 278620 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Yokogawa Meters & Instruments Corporation», Япония.
Tachihi Bldg. No.26-1-3 Sakaecho, Tachikawa-shi, Tokyo, 190-8586.

От заявителя:
Генеральный директор ООО «ПРИНЦИП»



И.Б. Ицкин