



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ВНИИМС

А.И. Асташенков

2001г.

Измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21507-01 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD" (SEW), Тайвань.

Назначение и область применения

Измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN применяются для измерения сопротивления изоляции. Измерители моделей 1851 IN и 2801 IN дополнительно позволяют измерять сопротивление электрической цепи, а измерители модели 1851 IN - напряжение переменного тока.

Описание

Принцип действия измерителей сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN основан на измерении падения напряжения на сопротивлении изоляции под действием тока, возникающего при приложении испытательного высокого напряжения с последующим преобразованием в пропорциональное значение сопротивления.

Измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 6200 IN, 6201 IN являются приборами аналогового типа с выводом результата измерения на стрелочный индикатор.

Измерители сопротивления изоляции модели 1851 IN выполнены с использованием аналого-цифрового преобразователя и выводом результата измерений в цифровом виде на ЖКИ 3 1/2 разряда размером 68x34 мм

В измерителях сопротивления изоляции моделей 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN дополнительно с аналого-цифровым преобразователем применен встроенный микропроцессор, что позволяет выводить результат измерений в цифровом виде на ЖКИ с двумя линейками данных из 20 характеристик. Наличие микропроцессора также позволяет выполнять дополнительные функции такие, как автоматический выбор предела измерения, автоматическая установка нуля, автоматическое выключение питания, энергосбережение внутренних батарей и контроль за их состоянием, индикацию испытательного напряжения и время прикладывания испытательного напряжения.

Все измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN выполнены в прямоугольном пластиковом корпусе переносного исполнения с батарейным питанием и выносными измерительными кабелями. Измерители модели 6212 IN выполнены из ударопрочного корпуса.

Основные технические характеристики

Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха (0 - 40)° C, относительная влажность до 85 % при 20° C, атмосферное давление (630 - 800) мм рт.ст.

Технические характеристики на измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN приведены в табл. 1 - 4.

Табл. 1

Режим измерения	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				МОДЕЛЬ				МОДЕЛЬ				МОДЕЛЬ				МОДЕЛЬ					
	1851 IN				1800 IN				1801 IN				1832 IN									
Электрическое сопротивление	Испытательное напряжение постоянного тока, В	250	500	1000	250	500	1000	250	500	1000	50	125	250	250	500	1000	+ 10 %	3 % Rп				
	Допустимое отклонение испытательного напряжения	+ 10 %																				
Электрическое сопротивление изоляции	Ток короткого замыкания, мА	1																				
	Время испытания, с	1 - 60																				
	Пределы измерения, МОм	200	2000			100	200	400	100	200	400	20	50	100	100	200	400	0 - 100	0 - 200	0 - 400		
	Диапазон измерения, МОм	0 - 200			(0 - 2000)			0 - 100			0 - 200			0 - 400								
Разрешение, МОм	0,1																					
Пределы допускаемой основной погрешности измерения	1,5 % Rсч ± 5 ед			5 % Rсч ± 5 ед			5 % Rп				5 % Rп				5 % Rп							
Напряжение переменного тока	Пределы дополнительной погрешности измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С																				
	Диапазон измерения, В	0 - 600																				
	Частота напряжения, Гц	40 - 120																				
	Разрешение, В	1																				
Электрическое сопротивление	Пределы допускаемой основной погрешности измерения	1,5 % Uсч ± 3 ед																				
	Пределы дополнительной погрешности измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С																				
	Пределы измерения, Ом	20	2000			50				50				3				500				
	Диапазон измерения, Ом	0 - 20			0 - 2000			0 - 50				0 - 50				0 - 3				0 - 500		
Электрическое сопротивление	Разрешение, Ом	0,01																				
	Пределы допускаемой основной погрешности измерения	1,5 % Rсч ± 5 ед			1,5 % Rсч ± 3 ед			5 % Rп				5 % Rп				5 % Rп						
	Пределы дополнительной погрешности измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С																				
	Напряжение электропитания, В	(1,5 В x 8)			(1,5 В x 8)			(1,5 В x 8)				(1,5 В x 8)				(1,5 В x 8)						
Масса, кг	Габаритные размеры, мм	170x165x92																				
	Масса, кг	1040																				

Где Rсч - считанные значения электрического сопротивления и напряжения, соответственно;

Rп, Uп - конечные значения пределов измерения электрического сопротивления и напряжения, соответственно.

Табл 2

Режим измерения	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ 2801 IN			МОДЕЛЬ 2803 IN			МОДЕЛЬ 2804 IN			
		250	500	1000	500	1000	2500	5000	1000	2500	2500
Электрическое сопротивление	Испытательное напряжение постоянного тока, В	+ 20 %									
	Допустимое отклонение испытательного напряжения	+ 10 %									
	Ток короткого замыкания, мА	1									
	Время испытания, с	1 - 100									
	Предел измерения, ГОм	1	2	3	25	50	125	250	50	125	250
	Диапазон измерения, ГОм	0 - 1	0 - 2	0 - 3	0,0001 - 25	0,0002 - 50	0,0005 - 125	0,001 - 250	0,0001 - 25	0,0002 - 50	0,0005 - 125
	Пределы основной погрешности измерения	1,5 % Rсч ± 1ед			3 % Rсч			5 % Rсч			5 % Rсч
Электрические пределы измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С									
	Диапазон измерения, Ом	0 - 500									
	Разрешение, Ом	0,001									
	Пределы основной погрешности измерения	1 % Rсч ± 1ед									
	Пределы дополнительной погрешности измерения	Пределы дополнительной погрешности измерения не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40°									
	Напряжение электропитания, В	(1,5 В x 8)			(1,5 В x 8)			(1,5 В x 8)			
Габаритные размеры, мм	170x120x95			170x120x95			170x120x95				
Масса, кг	0,625			0,880			1,0				

Где Rсч - считанное значение электрического сопротивления.

Табл а 3

Режим измерения	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ 6210 IN				МОДЕЛЬ 6211 IN			
		500	1000	2500	5000	1000	2500	2500	2500
Электрическое сопротивление	Испытательное напряжение постоянного тока, В								
	Допустимое отклонение испытательного напряжения	+ 10 %							
	Ток испытания, мкА	50 - 100							
	Время испытания, с	1 - 100							
	Пределы измерения, ГОм	25	50	125	250	50	125	250	500
	Диапазон измерения сопротивления изоляции, ГОм	0,0002 - 25	0,0004 - 50	0,0008 - 50	0,0016 - 50	0,0004 - 50	0,0008 - 50	0,0016 - 50	0,0038 - 500
	Пределы допускаемой основной погрешности измерения	3,5 % Rсч							
	Пределы дополнительной погрешности измерения	Не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С							
	Напряжение электропитания, В	(1,5 В x 8)							
	Габаритные размеры, мм	330x260x160							
Масса, кг	3,5								

Таблица 4

Режим измерения	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ 6212 IN			
		500	± 500	+ 10 %	50 - 100
Электрическое сопротивление изоляции	Испытательное напряжение постоянного тока, В	1000 - 10000			
	Шаг регулировки испытательного напряжения, В	± 500			
	Допустимое отклонение испытательного напряжения	+ 10 %			
	Ток испытания, мкА	50 - 100			
	Время испытания, с	1 - 100			
	Пределы измерения, ГОм - фиксированный предел - автоматический выбор предела измерения	25			
	Диапазон измерения сопротивления изоляции, ГОм	0 - 25			
	Пределы допускаемой основной погрешности измерения	25 - 500			
	Пределы дополнительной погрешности измерения	3 % Rсч ± 1ед			
	Напряжение электропитания, В	Не превышают пределов основной погрешности в диапазоне от 0 до 40° С			
Габаритные размеры, мм	(1,5 В x 8)				
Масса, кг	330x260x160				
		3,6			

Где Rсч - считанное значение электрического сопротивления.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на прибор и на первую страницу руководства по эксплуатации.

Комплектность

Измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN укомплектованы измерительными проводами, упаковочной тарой, руководством по эксплуатации и методикой поверки.

Поверка

Поверка производится в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия". Технические документы фирмы "STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD" (SEW), Тайвань.

Заключение

Измерители сопротивления изоляции моделей 1800 IN, 1801 IN, 1832 IN, 1851 IN, 2801 IN, 2803 IN, 2804 IN, 6200 IN, 6201 IN, 6210 IN, 6211 IN, 6212 IN соответствуют ГОСТ 22261-94 и техническим требованиям фирмы изготовителя. Выдан сертификат соответствия №РОСС TW.ME34.B01282 Нижегородским ЦСМ (лицензия № B01286 РОСС RU.0001.11ME34).

Изготовитель: "STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD" (SEW), Тайвань.

Представитель фирмы "STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD." в России

Генеральный директор ЗАО «ПРиСТ»

 А.А. Дедюхин.

Представитель ГЦИ СИ ВНИИМС

 В.В.Киселев