

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«04» декабря 2007 г.

Измерители сопротивления изоляции аналоговые KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321A, KEW 3322A, KEW 3323A	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>36467-07</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD., Япония

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители сопротивления изоляции аналоговые KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321A, KEW 3322A, KEW 3323A (далее измерители) предназначены для измерений электрического сопротивления изоляции, а также напряжения переменного тока частотой 50 (60) Гц при проведении проверки низковольтных установок до 600 В.

Основная область применения измерителей: проверка безопасности электроустановок и оборудования на производстве.

ОПИСАНИЕ

По конструктивному исполнению измерители являются малогабаритными переносными приборами с питанием от сменной батареи или аккумулятора. На передней панели расположен дисплей с неравномерной шкалой, переключатели режимов и диапазонов измерений.

Схема измерителей содержит:

1. Входные резистивные делители и операционные усилители
2. Выходные усилители, вычисляющее значение измеряемого сопротивления
3. Стрелочное электроизмерительное устройство, градуированное в значениях сопротивления
4. Источник постоянного напряжения

Источник подает постоянное напряжение на измеряемое сопротивление. На входном резистивном делителе возникает падение напряжения, измеряемое входным операционным усилителем. Также измеряется значение измерительного напряжения, подаваемого источником. Выходные усилители преобразуют значения напряжений в электрический ток определенной величины, соответствующей значению измеряемого сопротивления, который отклоняет стрелку стрелочного электроизмерительного устройства на определенный угол.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. KEW 3315, KEW 3316. Основные технические характеристики при измерениях электрического сопротивления изоляции

	KEW 3316 и KEW 3315				KEW 3315
	50 В	125 В	250 В	500 В	1000 В
Номинальное измерительное напряжение	50 В	125 В	250 В	500 В	1000 В
Верхний предел измерений (конечное значение шкалы)	10 МОм	20 МОм	50 МОм	100 МОм	2000 МОм
Значение сопротивления, соответствующее середине шкалы	0,2 МОм	0,5 МОм	1 МОм	2 МОм	50 МОм
Пределы основной относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 0,01 до 5,00 МОм	От 0,02 до 10,00 МОм	От 0,05 до 20,00 МОм	От 0,1 до 50,0 МОм	От 2 до 1000 МОм
	± 5 %				
Пределы основной относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	от 0 МОм до 0,01 МОм	от 0 МОм до 0,02 МОм	от 0 МОм до 0,05 МОм	от 0 МОм до 0,1 МОм	от 0 МОм до 2 МОм
	От 5 до 10 МОм	От 10 до 20 МОм	От 20 до 50 МОм	От 50 до 100 МОм	От 1000 до 2000 МОм
	± 10 %				

Таблица 2. KEW 3321А. Основные технические характеристики при измерениях электрического сопротивления изоляции

Номинальное измерительное напряжение	250 В	500 В	1000 В
Верхний предел измерений (Конечное значение шкалы)	50 МОм	100 МОм	2000 МОм
Значение сопротивления, соответствующее середине шкалы	1 МОм	2 МОм	50 МОм
Пределы основной относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 0,05 до 20,00 МОм	От 0,1 до 50,0 МОм	От 2 до 1000 МОм
	± 5 %		
Пределы основной относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 20 до 50 МОм	От 50 до 100 МОм	От 1000 до 2000 МОм
	± 10 %		

Таблица 3 . KEW 3322А. Основные технические характеристики при измерениях электрического сопротивления изоляции

измерительное напряжение постоянного тока (номинальное)	125 В	250 В	500 В
Верхний предел измерений (Конечное значение шкалы)	20 МОм	50 МОм	100 МОм

Значение сопротивления, соответствующее середине шкалы	0,5 МОм	1 МОм	2 МОм
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при значении измеряемого сопротивления	От 0,02 до 10 МОм	от 0,05 до 20 МОм	от 0,1 до 50 МОм
	± 5 % от измеряемой величины		
Пределы допускаемой относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 10 до 20 МОм	От 20 до 50 МОм	От 50 до 100 МОм
	± 10 %		

Таблица 4. KEW 3323A. Основные технические характеристики при измерениях электрического сопротивления изоляции

измерительное напряжение постоянного тока (номинальное)	25 В	50 В	100 В
Верхний предел измерений (Конечное значение шкалы)	10 МОм	10 МОм	20 МОм
Значение сопротивления, соответствующее середине шкалы	0,2 МОм	0,2 МОм	0,5 МОм
Пределы допускаемой относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 0,01 до 5,00 МОм	От 0,01 до 5,00 МОм	От 0,02 до 10,00 МОм
	± 5 %		
Пределы допускаемой относительной погрешности при значении измеряемого сопротивления	От 5 до 10 МОм	От 5 до 10 МОм	От 10 до 20 МОм
	± 10 %		

Таблица 5. Основные технические характеристики при измерениях измерений напряжения переменного тока

Модель	KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321A, KEW 3322A	KEW 3323A
Диапазон измерений напряжения переменного тока	От 0 до 600 В	От 0 до 300 В
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности	± 3 %	

Номинальный измерительный ток

от 1,0 до 1,2 мА

Величина отклонения измерительного напряжения от номинального значения без нагрузки от 0 % до плюс 20 %

Сила тока короткого замыкания,

не более 1,5 мА

Номинальная мощность:

3,5 В·А

Источник питания:

батареи R6P (SUM-3), АА в кол-ве 6 шт.

Масса

не более 520 г.

Габаритные размеры

158 (длина); 105 (ширина); 70 (высота) мм

Нормальные условия применения

Температура окружающего воздуха

плюс 23 °С ± 5 °С

Относительная влажность

не более 85 % (без образования конденсата)

Рабочие условия применения

Температура окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С
относительная влажность воздуха: не более 85 % без образования конденсата

Условия хранения

температура окружающего воздуха от минус 20 до плюс 60 °С
относительная влажность воздуха: не более 75 % без образования конденсата
Степени защиты, обеспечиваемая корпусом IP 40

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измерительный щуп с кнопкой дистанционного управления МОДЕЛЬ 7103	1 шт.
Защитный провод (Только для моделей 3315 и 3321А) МОДЕЛЬ 7081	1 шт.
Измерительный щуп МОДЕЛЬ 7101	1 шт.
Безопасные зажимы «крокодил» МОДЕЛЬ 7131	1 шт.
Крючкообразный щуп МОДЕЛЬ 8016 (только для моделей KEW 3321А, KEW 3322А, KEW 3323А)	1 шт.
Удлинитель-трансформер измерительного щупа МОДЕЛЬ 8017	1 шт.
Ремень	1 шт.
Футляр для шнура	1 шт.
Элементы питания R6P (SUM-3), размер AA	6 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерителя методом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей производится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители сопротивления изоляции аналоговые KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321А, KEW 3322А, KEW 3323А. Методика поверки». утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в 2007 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основные средства поверки

Вольтметр Э545, Диапазон измерений от 0 до 600 В, КТ 0,5

Источники питания постоянного тока Б5-50 диапазон выходного напряжения 1-299 В

Установка поверочная универсальная УППУ-МЭ 3.1 диапазон напряжений от 1 до 220В Предел допускаемой относительной погрешности измерения напряжения, $\pm [0,02+0,01 |(U_n/U) - 1|] \%$,

Миллиамперметр Э536 Класс точности: 0,5

Мера имитатор Р40116, диапазон $10^4 - 10^9$ Ом. Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения сопротивления не более 0,05 %

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51350-99. «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования».

Техническая документация фирмы «KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей сопротивления изоляции аналоговых KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321A, KEW 3322A, KEW 3323A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Измерители сопротивления изоляции аналоговые KEW 3315, KEW 3316, KEW 3321A, KEW 3322A, KEW 3323A имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ65.В01288 от 02.11.2007, выданный ОС «Сомет», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ65.

Изготовитель: «KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD», Япония

Адрес: No.5-20, Nakane 2-chome, Meguro-ku

Тоkyo, 152-0031 Japan

Телефон: 81-3-3723-0131

Факс: 813-3-3723-0152

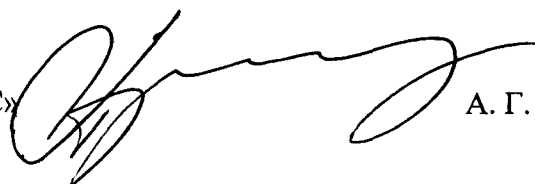
Дистрибьютор: ООО «БРИС», г. Москва.

Адрес: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, Панфиловский проспект, д.10, ООО «БРИС»

Тел. (495) 534-94-59 Факс: (495) 534-96-39

e-mail: mail@bris.ru

Генеральный директор ООО «БРИС»



А. Г. Бровкин