

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

Адрес сайта: <https://fluke.nt-rt.ru/> || эл. почта: fku@nt-rt.ru

Измерители сопротивления изоляции 1503, 1507	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>48247-09</i> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации компании “Fluke Corporation” (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители сопротивления изоляции 1503, 1507 (далее – приборы) предназначены для измерения сопротивления изоляции, защитного заземления, напряжения постоянного и переменного тока в электрических цепях.

Приборы применяются в процессах разработки, производства и эксплуатации электротехнических изделий и систем.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов при измерении сопротивления основан на измерении силы тока, создаваемого при подаче испытательного напряжения на исследуемую цепь, и вычислении сопротивления цепи после аналого-цифрового преобразования. Значения измеряемых величин отображаются на жидкокристаллическом дисплее в соответствующей размерности.

Конструктивно приборы выполнены в малогабаритном ударопрочном корпусе, внутри которого устанавливается батарея питания.

По техническим характеристикам приборы соответствуют ГОСТ 22261-94, по рабочим условиям применения приборы соответствуют группе 4 ГОСТ 22261-94 с расширенным рабочим диапазоном температур (– 20 ... + 55) °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел / разрешение измерения постоянного напряжения и переменного напряжения частотой 50 ... 400 Гц	600 В / 0.1 В
Пределы основной допустимой относительной погрешности измерения напряжения, %	$\pm (2.0 + 3 \cdot R/M)^2$
Входное сопротивление, номинальное значение	3 МОм

1. основная погрешность нормируется при температуре окружающей среды 23 ± 5 °С

2. здесь и далее R – разрешение, M – значение измеряемой величины

Пределы / разрешение измерения защитного заземления		20 Ом / 0.01 Ом	
		200 Ом / 0.1 Ом	
		2000 / 1 Ом	
		20 кОм / 0.01 кОм	
Испытательное напряжение		4 ... 8 В	
Пределы основной допускаемой относительной погрешности измерения защитного заземления, %		$\pm (1.5 + 3 \cdot R/M)$	
Параметры измерения сопротивления изоляции			
модель прибора	испытательное напряжение	диапазоны / разрешение измерения	пределы основной допускаемой относительной погрешности, %
1507	50 В	0.01 ... 20 / 0.01 МОм 20 ... 50 / 0.1 МОм	$\pm (3.0 + 5 \cdot R/M)$
1507	100 В	0.01 ... 20 / 0.01 МОм 20 ... 100 / 0.1 МОм	
1507	250 В	0.01 ... 20 / 0.01 МОм 20 ... 200 / 0.1 МОм	$\pm (1.5 + 5 \cdot R/M)$
1503 1507	500 В	0.01 ... 20 / 0.01 МОм 20 ... 200 / 0.1 МОм 200 ... 500 / 1 МОм	$\pm (2.0 + 5 \cdot R/M) - 1503$ $\pm (1.5 + 5 \cdot R/M) - 1507$
1503 1507	1000 В	0.1 ... 200 / 0.1 МОм 200 ... 2000 / 1 МОм	
1507	1000 В	2 ... 10 / 0.1 ГОм	$\pm (10 + 3 \cdot R/M)$ (справочное значение)
Пределы допускаемого относительного отклонения испытательного напряжения от номинального значения, %		0 ... + 20	
Температурный коэффициент показаний в интервалах температур (-10 ... 18) и (28 ... 50) °С, не более		$\pm 0.05 \cdot \delta_0 / ^\circ\text{C}$, δ_0 – предел основной относительной погрешности измерений	
Напряжение питания от батарей		6 В	
тип и количество батарей питания		AA / 1.5 В; 4 шт.	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм		203 x 100 x 50	
Масса, не более, г		550	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Измерители сопротивления изоляции	1503, 1507 (по заказу)	1
Батарея	AA IEC LR6	4
Комплект из 2-х кабелей измерительных	TL224	1
Комплект из 2-х зажимов	1958654, 1958646	1
Руководство по эксплуатации на русском языке		1
Методика поверки		1

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Измерители сопротивления изоляции 1503, 1507. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Росиспытания» в ноябре 2009 г.

Рекомендуемые средства поверки и их основные метрологические характеристики:

калибратор универсальный Fluke 9100

относительная погрешность воспроизведения:

- постоянного напряжения в диапазоне 50 ... 1000 В не более ± 0.0075 %;
- переменного напряжения частотой 40 ... 400 Гц в диапазоне 50 ... 600 В не более ± 0.055 %;
- сопротивления в диапазоне 10 Ом ... 20 кОм не более ± 0.125 %;
- сопротивления изоляции при испытательном напряжении до 1000 В в диапазонах 100 кОм ... 2.999 МОм не более ± 0.1 %, 3 ... 29.99 МОм не более ± 0.3 %; 30 ... 299.9 МОм не более ± 0.5 %; 300 ... 2000 МОм не более ± 0.7 %;
- относительная погрешность измерения постоянного напряжения 50 ... 1200 В в режиме воспроизведения сопротивления изоляции не более ± 2.6 %.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей сопротивления изоляции 1503, 1507 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в производстве и эксплуатации.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Адрес сайта: <https://fluke.nt-rt.ru/> || эл. почта: fk@nt-rt.ru