

# Многофункциональные тестеры электроустановок серии 1650

FLUKE®



Fluke 1653



Fluke 1652



Fluke 1651

Fluke 1651 не продается во Великобритании и Ирландии.



BS7671 16th Edition IEE Wiring Regulations IEC 60364.6.61, HD 384

## Комплектные аксессуары

Твердый переносной футляр  
Кабель питания  
Измерительные пробники  
Большие зажимы "крокодил"  
Краткое руководство пользователя  
Руководство пользователя на CD-ROM  
6 батарей AA  
Удобный ремешок для переноса

## Программный пакет

Программа FlukeView Forms и кабель для подключения к компьютеру  
Тестовые выводы с предохранителями  
Вспомогательные электроды заземления и тестовые выводы

## Будущее в тестировании электроустановок

Тестеры серии 1650 выполняют проверку безопасности электрических установок в жилых, коммерческих и промышленных помещениях. Они дают возможность убедиться в безопасности и правильной установке стационарной электропроводки в соответствии с требованиями IEC 60364, HD 384 и соответствующих местных стандартов. Уникальный эргономичный дизайн, легкий вес и удобный шейный ремешок для освобождения рук, превращают работу с многофункциональным тестером Fluke 1650 в удовольствие. Простые органы управления и большой дисплей с очень широким углом обзора делают тестеры серии 1650 более простыми и безопасными в использовании.

- **Простота:** просто поверните переключатель, нажмите кнопку и просмотрите результаты
- **Эффективность:** измеряйте полное сопротивление контура без

размыкания УЗО, без необходимости в их обходе

- **Прочность:** выдерживает падение с высоты одного метра, что соответствует требованиям к использованию в полевых условиях
- **Безопасность:** тонкий датчик с кнопкой тестирования позволяет смотреть на панель во время проведения измерений в труднодоступных местах
- **Удобство:** компактный и легкий (вес менее 1,2 кг) для использования в течение всего дня
- **Соответствие стандартам:** отвечает всем соответствующим стандартам, включая EN 61557 и VDE 0413

## Графика панели

Надписи переключателя доступны на шести языках. Можно выбрать английский, французский, немецкий, итальянский, испанский языки или версию с символами, удобную для пользователя.

## Функции

Функции измерений	1651	1652	1653
Напряжение и частота	●	●	●
Датчик полярности проводки	●	●	●
Напряжение при измерении сопротивления изоляции	500, 1000 В	250, 500, 1000 В	50, 100, 250, 500, 1000 В
Целостность	●	●	●
Сопротивление контура и линии	●	●	●
PSC/PFC (ток повреждения/короткого замыкания)	●	●	●
Время размыкания УЗО	●	●	●
Уровень тока размыкания УЗО		●	●
		автотестирование	автотестирование
Автоматическая последовательность тестов УЗО		●	●
Тестирование УЗО, чувствительных к постоянному току		●	●
Сопротивление заземления			●
Индикатор чередования фаз			●
<b>Другие функции</b>			
Самотестирование	●	●	●
Согласно EN 61557*/VDE 0413	●	●	●
Дисплей с подсветкой	●	●	●
Индикатор напряжения	●	●	●
Индикатор заряда батареи и функция тестирования батареи	●	●	●
<b>Память, интерфейс</b>			
Память (500 измерений)			●
Интерфейс для работы с компьютером			●
Отметка времени (с помощью FlukeView® Forms)			●
Программное обеспечение			Вариант комплектации

\*1651: разделы 1,2,3,4,6,10  
1652: разделы 1,2,3,4,6,10  
1653: разделы 1,2,3,4,5,6,7,10

## Рекомендованные принадлежности (Fluke 1653)



ES165X

Комплект штыревых электродов



FVF-SC2

# Серия Fluke 1650 Многофункциональные тестеры

FLUKE®

Здесь воплощено будущее в тестировании электроустановок

## Технические характеристики



### Удобный дизайн пробника

Благодаря тонкому пробнику со встроенной кнопкой тестирования существует возможность безопасного проведения измерений одной рукой в труднодоступных местах, одновременно считывая показания.



### Профессиональные отчеты

В тестере электроустановок 1653 можно сохранять до 500 результатов измерений. Данные, сохраняемые для каждого измерения, включают функцию тестирования, выбираемые пользователем условия тестирования и необходимые ссылки. В модели 1653 имеется ИК-порт и адаптер для загрузки результатов в компьютер для подготовки профессиональных отчетов с помощью программы FlukeView-Forms (вариант комплектации).



### Полный комплект

Все модели 1650 оборудованы съемными выводами, которые могут быть заменены в случае повреждения или потери. Долговечный твердый переносной футляр, выдерживающий большую нагрузку, защитит ваш прибор в суровых полевых условиях. Пробник со встроенной кнопкой тестирования входит в стандартную комплектацию.

Измерение напряжения переменного тока					
Диапазон	Разрешение	Погрешность	Входное сопротивление	Защита от перегрузки	
500 В	0,1 В	50-60 Гц 0,8% + 3 зн.	3,3 МОм	660 Вэф	
Тестирование целостности					
Диапазон(авт. регулирование диапазона)	Разрешение	Тестовый ток	Напряжение разомкнутого контура	Погрешность	
20 Ом	0,01 Ом	> 200 мА	> 4 В	± (1,5%+3 знаков)	
200 Ом	0,1 Ом				
2000 Ом	1 Ом				
Измерение сопротивления изоляции					
Модель	Напряжение тестирования	Диапазон измерения изоляции	Разрешение	Ток тестирования	Погрешность
1653	50 В	10 кОм до 50 МОм	0,01 МОм	1 мА @ 50 кОм	± (3%+ 3 зн.)
1653	100 В	100 кОм до 20 МОм 20 МОм до 100 МОм	0,01 МОм 0,1 МОм	1 мА @ 100 кОм	± (3%+ 3 зн.) ± (3%+ 3 зн.)
1653, 1652	250 В	100 кОм до 20 МОм 20 МОм до 200 МОм	0,01 МОм 0,1 МОм	1 мА @ 250 кОм	± (1,5%+ 3 зн.)
1653, 1652, 1651	500 В	100 кОм до 20 МОм 20 МОм до 200 МОм 200 МОм до 500 МОм	0,01 МОм 0,1 МОм 1 МОм	1 мА @ 500 кОм	± (1,5%+ 3 зн.) + 10%
1653, 1652, 1651	1000 В	100 кОм до 200 МОм 200 МОм до 1000 МОм	0,1 МОм 1 МОм	1 мА @ 1 МОм	± (1,5%+ 3 зн.) + 10%
Измерение полного сопротивления контура					
Диапазон		Разрешение		Погрешность	
20 Ом		0,01 Ом		± (3%+10 знаков)	
200 Ом		0,1 Ом			
2000 Ом		1 Ом			
Тест ожидаемого тока короткого замыкания/повреждения					
Диапазон		от 0 до 25 кА			
Разрешение и единицы		Разрешение		Единицы	
		$I_k < 1000 \text{ A}$		1 А	
		$I_k \geq 1000 \text{ A}$		0,1 кА	
Погрешность		Определяется измерениями погрешности сопротивления контура и сетевого напряжения.			
Тестирование УЗО					
Тип УЗО		Модель 1651	Модель 1652	Модель 1653	
1AC	2G	●	●	●	
AC	3S	●	●	●	
4A	G		●	●	
A	S		●	●	
1AC – отклик на переменный ток, 2G – общий, без задержки, 3S – задержка по времени, 4A – отклик на импульсный сигнал					
Тест времени размыкания (ΔT)					
Настройки тока		Множитель	Погрешность силы тока	Погрешность времени размыкания	
10, 30, 100, 300, 500, 1000 мА		$\times \frac{1}{2}$	± 0% - 10%	± (1% от счета + 1 зн.)	
10, 30, 100, 300, 500, 1000 мА		$\times 1$	± 10% - 0%	± (1% от счета + 1 зн.)	
10, 30 мА		$\times 5$	± 10%	± (1% от счета + 1 зн.)	
Тест тока размыкания (линейно-нарастающего воздействия) (модели 1652 и 1653)					
Диапазон тока	Размер шага	Время задержки при замыкании контактов		Ток размыкания	
		Тип G	Тип S	Измерение	Погрешность
от 50% до 110% Номинальный ток УЗО	10% от $I_{\Delta N}$	300 мс/ шаг	500 мс/ шаг		± 5%
Тест сопротивления заземления (RE)					
Диапазон		Разрешение		Погрешность	
200 Ом		0,1 Ом		± (2%+ 5 знаков)	
2000 Ом		1 Ом		± (3,5%+ 10 знаков)	

**Тип батарей:** В комплект поставки входят алкалиновые батареи, могут заменяться аккумуляторными батареями типа NiCD или NiMH с номинальным напряжением 1,2 В

**Габариты прибора (выс. x шир. x гл.):** 100 мм x 250 мм x 125 мм

**Вес (с батареями):** 1.17 кг

**Гарантийный срок** 3 года