

# FLUKE®

# Fluke 113 Utility Multimeter

## Technical Data



### True RMS Utility Multimeter designed for basic electrical tests

The new 113 Utility Multimeter has the features needed to repair most electrical problems. This meter is simple to use and has significant improvements over Fluke's original 7-600, and other utility multimeters. With features such as Fluke's VCHEK™, added measurement functions, backlight, conformance to the latest safety standards, and a much larger display that's easier to view, this new meter is a must have for the utility users toolbox.

#### Features include:

- **VCHEK™ LoZ** low impedance measurement function to simultaneously test for voltage and continuity
- True-rms for accurate ac measurements on non-linear loads
- A large backlit display allows for easy visibility in low-lit areas
- Record signal fluctuations using the Min/Max function
- Diode test for testing general-purpose germanium, silicon, and power diodes
- Integral holster with probe holders for easy storage
- Auto and Manual ranging for added user functionality
- Meets Measurement Category CAT III 600 V and Category IV 300 V standards for a higher level of safety
- The optional TPAK magnetic hanger allows the user hands-free flexibility



# Specifications

Accuracy is specified for 1 year after calibration, at operating temperatures of 18 °C to 28 °C, with relative humidity at 0 % to 95 %. Accuracy specifications are given as follows:

**Note:**

Specifications are subject to change without notice.

± ( [ % of reading ] + [ number of least significant digits ] )

Function	Range	Resolution	Accuracy	
			DC, 45 to 500 Hz	500 Hz to 1 kHz
✓Chek <sup>1,2</sup>	6.000 V 60.00 V 600.0 V	0.001 V 0.01 V 0.1 V	2.0 % + 3	4.0 % + 3
Function	Range	Resolution	Accuracy	
→ <sup>3</sup>	2.000 V	0.001 V	2.0 % + 3	
))) <sup>3</sup>			Beeper on < 20 Ω, off > 250 Ω; detects opens or shorts of 500 μs or longer	
Ω <sup>3</sup>	600.0 Ω 6.000 kΩ 60.00 kΩ	0.1 Ω 0.001 kΩ 0.01 kΩ	0.9 % + 2 0.9 % + 1 0.9 % + 1	
← <sup>3</sup>	1000 nF 10.00 μF 100.0 μF 9999 μF	1 nF 0.01 μF 0.1 μF 1 μF	1.9 % + 2 1.9 % + 2 1.9 % + 2 100 μF - 1000 μF: 1.9 % + 2 > 1000 μF: 5 % + 20	

**Notes:**

<sup>1</sup> All ✓Chek voltage ranges are specified from 60 counts to 100 % of range. Because inputs below 60 counts are not specified, it is possible and normal for this and other true-rms meters to display non-zero readings when the test leads are disconnected from a circuit or are shorted together.

<sup>2</sup> Crest factor of ≤ 3 at 4000 counts, decreasing linearly to 1.5 at full scale.

<sup>3</sup> After measuring voltage, a wait time of 1 minute is required to maintain accuracy of ohms, capacitance, diode test, and continuity.

Maximum voltage between any terminal and earth ground	600 V
Display	3 3/4-digits, 6000 counts, updates 4/sec
Operating temperature	-10 °C to 50 °C (14 °F to 122 °F)
Storage temperature	-40 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F)
Temperature coefficient	0.1 x (specified accuracy)/°C (< 18 °C or > 28 °C)
Operating altitude	2,000 m
Storage altitude	10,000 m
Relative humidity	95 % to 30 °C 75 % to 40 °C 45 % to 50 °C
Battery type	9 Volt Alkaline, ANSI 1604A / IEC 6F22
Battery life	Alkaline: 300 hours typical, without backlight
Shock	1 Meter drop per IEC 61010-1-2001
Vibration	Per MIL-PRF-28800 for Class 2 instrument
Size (HxWxL)	167.1 mm X 85.1 mm X 46.0 mm (6.58 in X 3.35 in X 1.81 in)
Weight	13.0 oz (404 g)
Safety	Complies with ANSI/ISA 82.02.01 (61010-1) 2004, CAN/CSA-C22.2 No 61010-1-04, UL 61010-1 (2004) and IEC/EN 61010-1 2nd Edition for measurement Category III, 600 V, Pollution Degree 2, EMC EN61326-1
EMI regulations	Complies with FCC Part 15, Class B

Function	Input Impedance (Nominal)	
✓Chek	~3 kΩ < 300 pF	
	Common Mode Rejection Ratio (1 kΩ Unbalanced)	
✓	> 60 dB at dc, 50 or 60 Hz	
	Open Circuit Test Voltage	Full Scale Voltage
Ω	< 2.7 V dc	< 0.7 V dc
→	< 2.7 V dc	2.000 V dc
	Short Circuit Current	
Ω	< 350 μA	
→	< 1.0 mA	

## Ordering information

### Fluke 113 Utility Meter

**Included**

Fluke 113 Utility Multimeter  
TL75 Test Leads  
One 9V Battery  
Printed Users Manual

**Fluke. Keeping your world up and running.®**

**Fluke Corporation**

PO Box 9090, Everett, WA USA 98206

**Fluke Europe B.V.**

PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, The Netherlands

**For more information call:**

In the U.S.A. (800) 443-5853 or Fax (425) 446-5116  
In Europe/M-East/Africa (31 40) 2 675 200 or Fax (31 40) 2 675 222  
In Canada (800)-36-FLUKE or Fax (905) 890-6866  
From other countries +1 (425) 446-5500 or Fax +1 (425) 446-5116  
Web access: <http://www.fluke.com>

©2008 Fluke Corporation. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A. 3/2008 3292015 D-EN-N Rev A

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А