

# Настольные цифровые мультиметры (DMMs): 34401/10/11/50A, 34420A, 3458A, U3400A, U3606B и НОВЫЕ 34460/61A Truevolt DMMs



# Общий взгляд: Портфолио Цифровых мультиметров Agilent

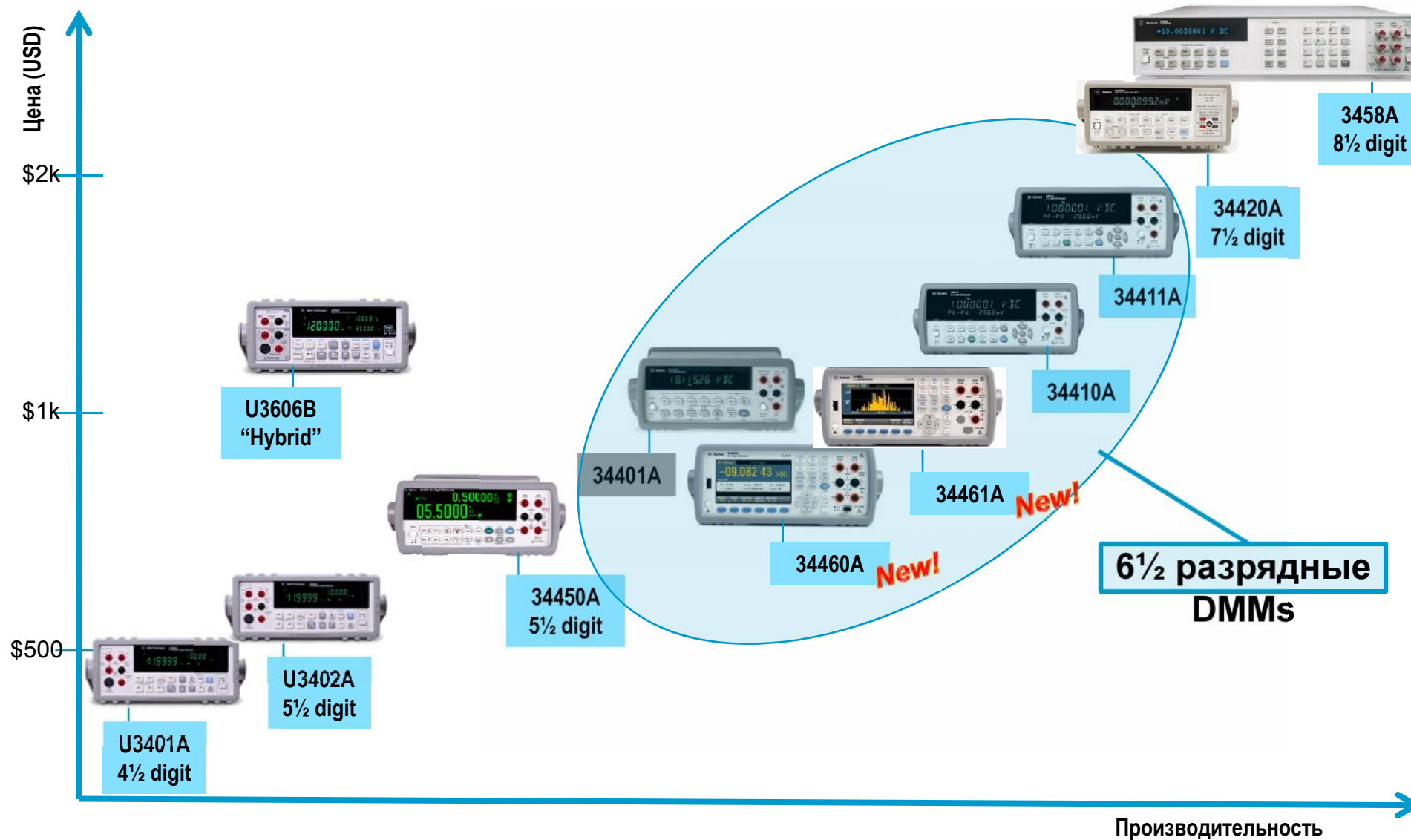
Ручные



Настольные &  
Системные



# Цифровые мультиметры – Портфолио



# Где используются цифровые мультиметры?

*% приложений используют эти типы приборов*

## Стандартное лаб. обор-е

Вольтметр	85%
Осциллограф	77%
Ист. питания	68%
Счетчики	65%
Function gen	51%
Анализ. спектра	43%
LCR метр	43%
Изм. мощности	38%
Имп. генератор	30%

## Отладка

Вольтметр	68%
Осциллограф	63%
Ист. питания	56%
Счетчики	53%
Function gen	40%
Анализ. спектра	42%
Изм. мощности	40%
Оцифровщик	35%
Логич. анал-р	32%

## Производство

Вольтметр	74%
Осциллограф	56%
Ист. питания	56%
Счетчики	55%
Function gen	38%
Изм. мощности	42%
Оцифровщик	32%
Анализ. спектра	31%
Коммутаторы	29%

**5 типов приборов, используемых в большинстве приложений**

Проще спросить, - где НЕ используются цифровые мультиметры?

# Представляем Новое Поколение 6 ½ разрядных DMM

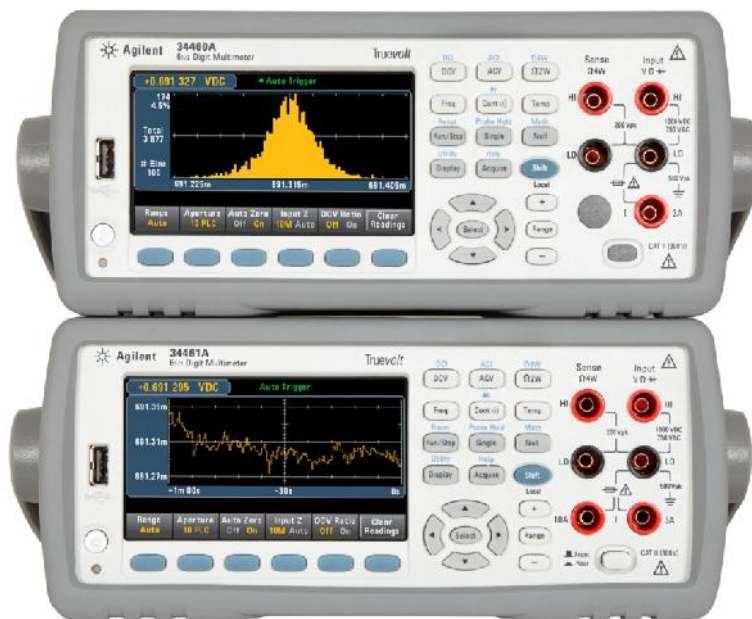


34461A: прямая замена отраслевого стандарта – прибора 34401A. Предоставляет ряд преимуществ и облегчает миграцию.

34460A: базовая модель начального уровня среди 6½ разрядных DMMs

## Launched June 17, 2013

# Новая серия Agilent Truevolt DMMs



34460A и 34461A

**Display** Новое представление результатов измерений

**Measure** Измерения с беспорной надежностью Truevolt

**Move** Переход к новому поколению от 34401A DMM со 100% совместимостью

**Легко запомнить 3 ключевых момента: D-M-M**

# Display Новый подход к отображению результатов

Легкость представления, сохранения и документирования результатов измерений



- Графический дисплей со встроенной индикацией трендов, гистограмм, математ. и статистики
- Простой интуитивно понятный и дружелюбный интерфейс



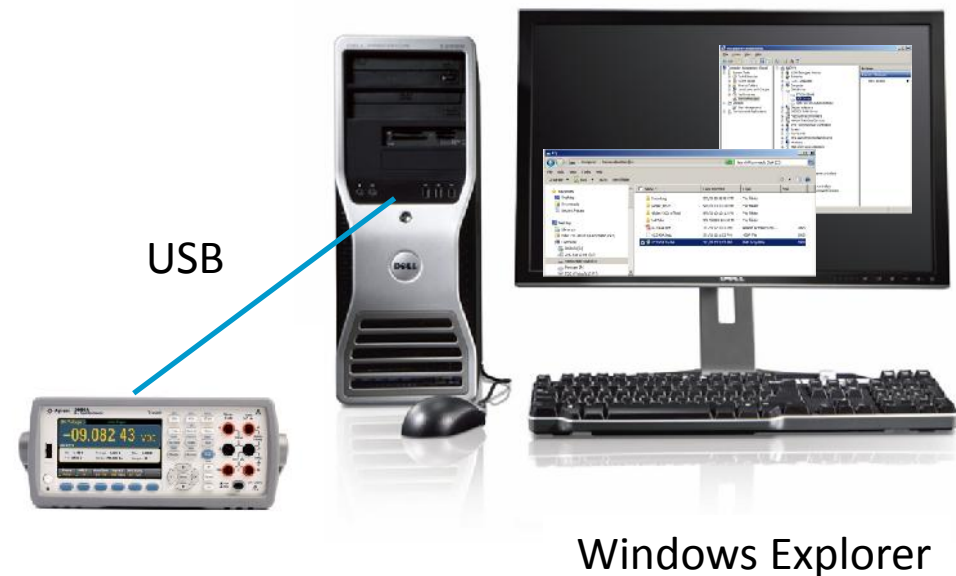
34461A only

# Display Новый подход к отображению результатов

*Легкость представления, сохранения и документирования результатов измерений*

**Сохраняйте и документируйте результаты измерений на Вашем ПК, мобильном устройстве или ином I/O устройстве по Вашему выбору**

- I/O: USB, LAN/LXI, GPIB (опционально)
- Подключение USB на лицевой панели
- Переносите (Drag & drop) данные, установки (настройки), и копии экрана на внешний компьютер без специального ПО— Впервые в индустрии!



# Display Новый подход к отображению результатов

Легкость представления, сохранения и документирования результатов измерений

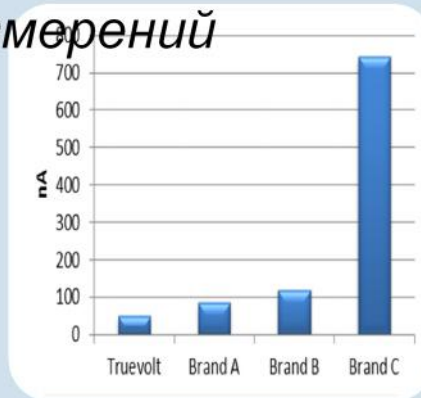
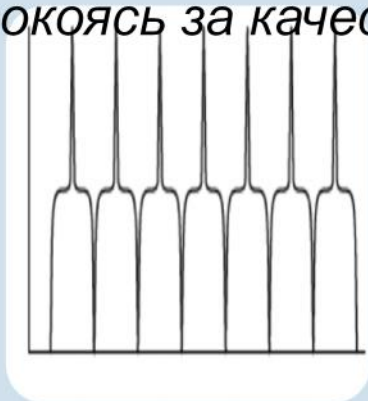
## DMM Connectivity Utility



- Захват и экспорт данных
- Визуализация результатов нескольких DMM одновременно
- Упрощает конфигурацию приборов
- Дистанционный запуск тестов и управление с внешних мобильных устройств
- **Поддерживает Agilent DMMs:** 34405A, 34450A, 34401A, 34410A, 34411A, L4411A, 34420A, 34460A, 34461A
- **Интерфейсы:** USB, GPIB, LAN, RS-232
- **O/S:** Windows XP (32 bit), Windows Vista and Windows 7 (32 & 64 bit), iOS (mobile)
- **Заменяет** DMM Intuilink

# Measure with unquestioned Truevolt confidence

Теперь можно сосредоточиться на характеристиках устройства не беспокоясь за качество измерений



Отсутствие дополнительных ошибок при значениях крест-

**Меньшие ошибки!**

Полноразрядный АЦП позволяет осуществлять прямую оцифровку

Самое низкое значение шума (20-100%) и внесенного паразитного тока среди 6½ разрядных DMM

**Наименьший шум!**

Все технические характеристики гарантированы во всем рабочем диапазоне температур

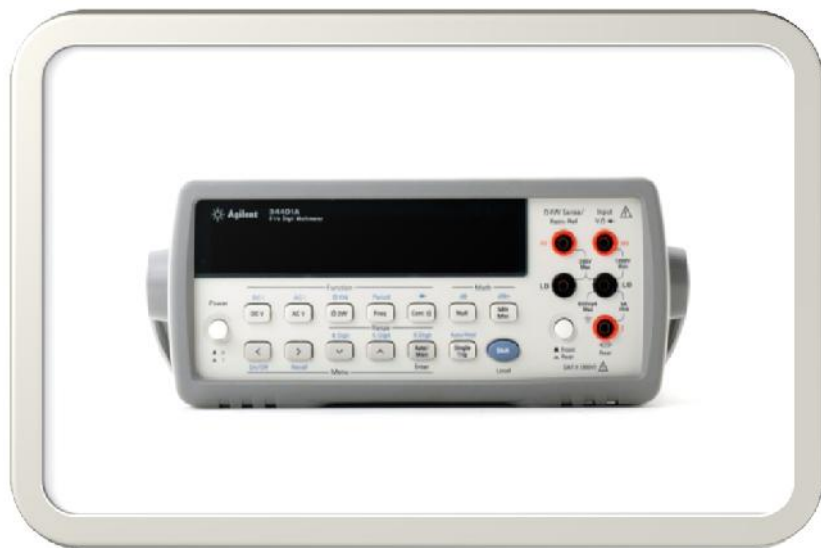
**StandardCoответствие стандартам**

ISO/IEC 17025 methodology



# **Move** Переход к новому поколению от 34401A **DMM со 100% совместимостью**

*Все, что Вам нравится в 34401A и многое другое*



- Полная совместимость с 34401A по командам SCPI
- Создан той же командой разработчиков, что и 34401A

# Позиционирование Agilent DMM



	34450A	34460A	34461A	34401A	34410A/34411A
	NEW Truevolt DMMs				
Resolution	5 ½	6 ½	6 ½	6 ½	6 ½
Inputs	Front	Front	Front/Rear	Front/Rear	Front/Rear
DCV Accuracy	200ppm	80ppm	40ppm	40ppm	35 ppm
Readings/s	190/s	300/s	1000/s	1000/s	10,000/50,000 /s
Measurements Base: V,I,R,F,Cont,Diode	Base + temp + cap	Base + temp	Base + temp	Base	Base + temp + cap
I/O	USB OPT GPIB	USB OPT GPIB,LAN	USB, LAN OPT GPIB	GPIB, RS232	USB, LAN, GPIB
Price (US CIP)*	\$780	\$936	\$1084	\$1112	\$1346/\$2144

\*list price Oct'13



# Truevolt Series DMMs: Конфигурация и цены\*

Model	34460A	34461A (34401A Replacement)
Key Differentiating Specs	Front only terminals 0.0075% DC Accuracy 300 Readings/sec USB Std Does not ship with accessory kit	Front/Rear Terminals 0.0035% DC Accuracy 1000 Readings/sec USB, LAN Std Ships with accessory kit
USD List Price	\$ 945	\$ 1095

Upgrade Product Number	Option Number	Description	Applicable Models		USD List Price	Upgrade Option
			34460A	34461A		
3446ACCU	-ACC	Accessory kit for 34460A: Docs, Probes, USB Cable	Option	Included	\$ 50	Kit. No installation required
3446GPBU	-GPB	User installable GPIB module	Option	Option	\$ 150	Customer installable
3446LANU	-LAN	Enable rear panel LAN and LXI web interface, external triggering	Option	Included	\$ 100	Software License
3446SECU	-SEC	Enable NISPOM and file security	Option	Option	\$ 150	Software License

# Digital Multimeter

Key Applications

General Electronics  
Semiconductors  
Aerospace/Defense



A family of DMMs for your precision measurement needs

	Model	Speed	DC Accuracy	Price
	U3401A – 4 ½ digit	N/A	0.02%	\$481
	U3402A – 5 ½ digit	Slow/Medium/Fast	0.02%	\$641
NEW!	34450A – 5 ½ digit	190/s	0.015%	\$787
	34401A – 6 ½ digit	1,000/s	0.0035%	\$1,123
NEW!	<b>34460A Truevolt – 6 ½ digit</b>	<b>300/s</b>	<b>0.0250%</b>	<b>\$945</b>
NEW!	<b>34461A Truevolt – 6 ½ digit</b>	<b>1,000/s</b>	<b>0.0035%</b>	<b>\$1,095</b>
	34410A – 6 ½ digit	10,000/s	0.0030%	\$1,360
	34411A/L4411A – 6 ½ digit	50,000/s	0.0030%	\$2,165/\$2,407
	34420A – 7 ½ digit, NanoVolt, Micro-Ohm	250/s	0.0010%	\$4,212
	3458A – 8 ½ digit	100,000/s	0.0008%	\$9,267
NEW!	U3606B – 5 ½ digit, DMM/Power Supply	37/s	0.0250%	\$1,284

Anticipate — Accelerate — Achieve

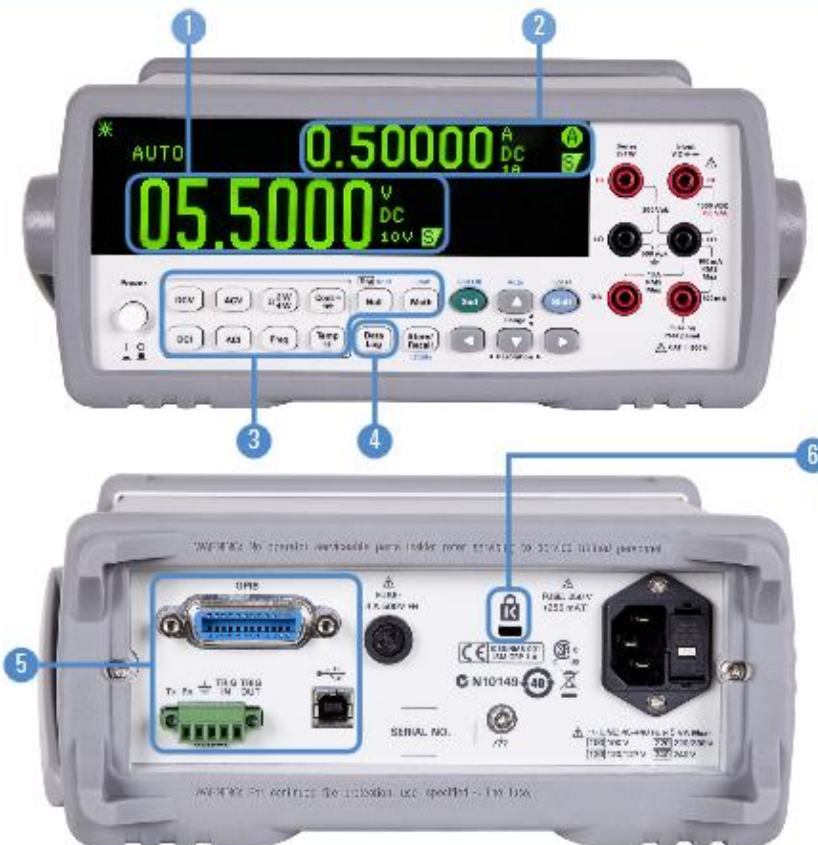


© 2013 Agilent Technologies

## Product Fact Sheet

# Agilent 34450A Digital Multimeter

Fast, efficient and multipurpose, the Agilent 34450A is packed with features that can help you accomplish more in your daily test and measurement applications.



1. Fast 190 readings /sec and 0.015% DCV accuracy to help you achieve throughput breakthrough
2. 5.5 digit OLED dual display allows clear and quick view on measurements
3. 11 measurement functions; DC & AC voltage, DC & AC current, 2- and 4-wire resistance, frequency, continuity, diode test, capacitance, temperature
4. Up to 50,000 memory points for data logging and histogram function
5. Multiple choice of connectivity and trigger in and out capability provides greater flexibility for production data analysis
6. Kensington lock to better secure the unit



**Target Markets**  
**Education, Low**  
**cost Manufacturing**

Bright OLED dual display makes reading measurement an effortless task



# Сто Нового в NEW 34450A



**34450A**

Быстрее и  
точнее

**10X быстрее** (190 измерений/с по сравнению с 19 измерений/с – улучшенная производительность )  
**40% улучшена точность** (погрешность измерения измерения DCV снижена с 0.025% до 0.015%)

OLED

**Четкий и большой OLED дисплей**  
(угол обзора составляет 160°, Dual- дисплей)

Анализ в  
реальном  
времени

**Глубокая память** (Встроенная память на 50,000 измерений для логирования и анализа)  
Построение гистограмм в процессе измерения без внешнего ПК)

Совместимость  
по кодам  
управления

**Мягкость миграции** (совместимость по кодам с Fluke 45 and 8808A)



**34405A**

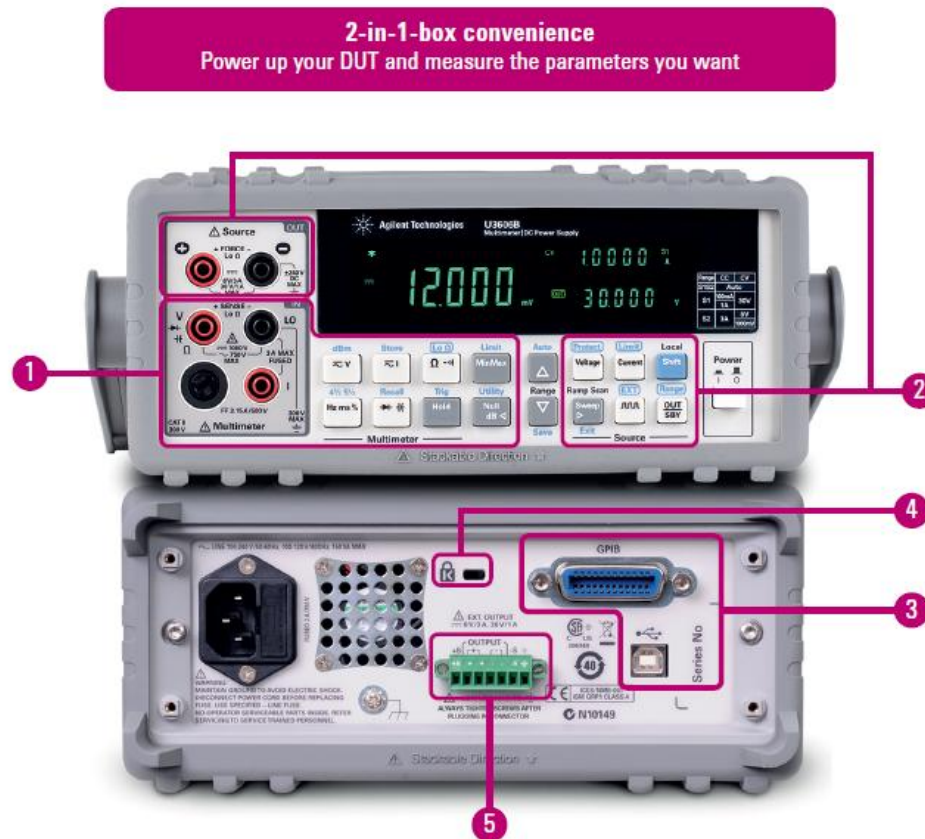
(Disco on Sep 1, 2013)

# RELAUNCHED OCT 1, 2013!

## Agilent U3606A and U3606B Multimeter | DC Power Supply

### A convenient full featured DMM and Power Supply in a single instrument

Get the Agilent U3606A and U3606B multimeter/DC power supply, the new hybrid that combines a 5 ½-digit DMM and 30 W power supply in a single unit. Operating simultaneously and independently, the instruments provide efficient, affordable testing while saving space on the bench or in a rack.



**2-in-1-box convenience**  
Power up your DUT and measure the parameters you want

#### 1. Full-featured 5 ½ digit DMM

- 120,000 counts resolution
- Low error rate of up to 0.025% basic DCV accuracy
- 10 measurement functions, including 4-wire milliohm measurement
- 8 built-in math functions
- 4-wire milliohm measurement with 0.001 mΩ resolution

#### 2. Full-featured 30 W, dual-range DC supply

- 30 V/1 A and 8 V/3 A (for U3606A)
- 30 V/1 A, 100 mA/30 V, 8 V/3 A and 1000 mV/3 A (for U3606B)
- Excellent line/load regulation of up to 0.01%+3 mV
- OVP and OCP load protection
- Auto ramp and scan for multi-level DC bias testing
- Up to 4.8 kHz square-wave output for digital circuit troubleshooting

#### 2. Accurate results

- Built-in remote sensing helps you ensure accurate supply at load end

#### 4. Hassle-free integration into existing systems

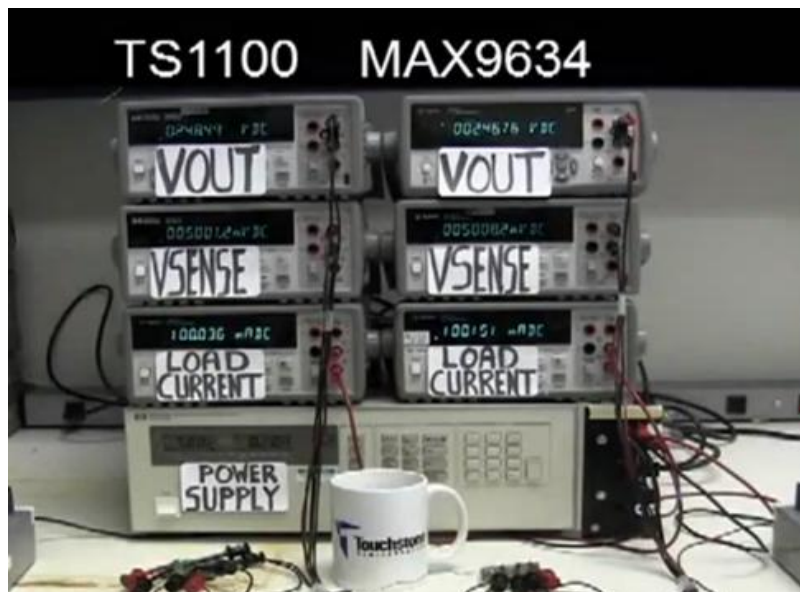
- Standard USB-TMC488.2 and GPIB connectivity SCPI compliance for easy code migration

#### 5. Physical security

- Kensington lock slot helps secure your instrument and prevents theft or misplacement



# Power Efficiency - Semiconductor



Можно и так (часто встречается)

А можно использовать произвольно  
назначаемые поля в Truevolt DMMs

