

FLUKE®

Calibration

ベンチタイプ・マルチメーター

8845A/8846A 6.5桁デジタル・マルチメーター



ベンチ・トップでも、システム組み込みでも使える精密マルチメーター

- DC基本確度 $\pm 0.0018\%$
- 専用テスト・リード2本で容易に4線式抵抗測定
- 度数分布やトレンドプロットなどをグラフ表示
- Fluke-45、Agilent 34401Aのエミュレーション

8808A 5.5桁デジタル・マルチメーター



製造、開発、サービス等、様々な現場で使えるマルチメーター

- DC基本確度 $\pm 0.01\%$
- 専用テスト・リード2本で容易に4線式抵抗測定
- 被測定回路への影響を最小限に抑えた微小電流測定 (i-Lkg機能)
- pass/fail テスト機能

Fluke 8800Aシリーズ ベンチタイプ・デジタル・マルチメーター

校正器メーカーの高精度・高安定性・高信頼性を備えた本物のマルチメーターを

Fluke 8800Aシリーズ・デジタル・マルチメーターは、校正器メーカーならではの信頼性の高いマルチメーターです。日本を含め世界各国の検定機関で認められている校正器・標準器で培った技術を集結した高精度、優れた安定性、高機能性、使いやすさを実現したマルチメーターで、ベンチでの使用はもちろん、リモート・インターフェースでのコマンド操作、システムでの使用にも最適なマルチメーターです。

8845A/8846A 6.5桁高精度デジタル・マルチメーター

6.5桁

GPIB

フロントリア入力

3年保証



8846A



8845A

- DC電圧基本精度 $\pm 0.0018\%$ (8846A 90日)
- 電圧1000 V、電流10 A、周波数1 MHz、抵抗1 G Ω 、ダイオード10 Vの広測定レンジ
- AC電圧3 Hz~300 kHz、AC電流3 Hz~10 kHz
- デュアル・ディスプレイ測定
- トレンドプロット、統計表示
- RS232/USB、GPIB、10/100BaseEthernet インターフェース
- キャパシタンス、RTD温度測定 (8846A)

■ 高精度 ($\pm 0.0018\%$ 90日)、ワイドレンジ

6.5桁マルチメーター最高クラスの $\pm 0.0018\%$ の精度

Fluke8845A/8846Aは、DC電圧基本精度が $\pm 0.002\%$ (8845A、90日)、 $\pm 0.0018\%$ (8846A、90日)の最高クラスのマルチメーターです。より正確な測定を求められるアプリケーション、技術者、システムに最適です。

また、精度だけでなく、測定機能のレンジが広く様々なアプリケーションに対応します。例えば、電流測定で10 Aレンジ、抵抗測定で10 Ω ~1 G Ω レンジなどを備えています。また、ダイオード測定でも5 V、10 Vレンジがあり、ツェナーダイオードなどの測定も可能です。

■ ユーザー・ニーズに応えた様々な機能

DC電流400 mAレンジ

DC電流では、10 Aまでのレンジを備えているだけでなく、100 mAレンジの次に400 mAレンジを備えています。電子機器などで待機から作動時の電流で6 mAから180 mAぐらいの電流を測定する際も、入力をmAレンジで測定できます。

DC電流・電圧同時測定

3本のリードを使い、DC電流・電圧の同時測定が可能です。デバイスなどの電力も容易に求めることができます。

起動時の機能設定登録

マルチメーターを立ち上げた時の機能・レンジなどをカスタムで設定・保存することができます。電源をいれると、設定した機能・レンジ・速度などで、すぐに測定ができます。

■ ユーザー・フレンドリーな操作性

1ボタン1機能の直感的な操作

フルークは、操作性もマルチメーターの性能の1つと考えています。慣れていなくても、誰でも簡単に使えるマルチメーターとして、1ボタン1機能、ソフトキー・メニューの直感的操作性を実現しました。全ての技術者のために、初めてでも簡単で使いやすい操作できる設計にしています。



1つのボタンに1つの機能で直感的に使えます

■ 2本のプローブで4端子抵抗測定

2×4線式抵抗測定 (特許取得済)

Flukeの特許技術により、オプションの2×4プローブで、2本のリードで4端子抵抗測定が行えます。8846Aの10 Ω レンジでは、より小さな抵抗の4端子測定をプローブ2本で実現することができます。

詳しくは、アプリケーションノートを御覧ください。



8808A 5.5桁デジタル・マルチメーター

5.5桁

RS232

i-Lkg

3年保証



8808A

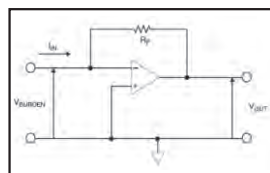
- DC電圧基本精度 $\pm 0.01\%$ (90日)
- i-Lkg機能でシャントを使わない電圧降下なしの低電流測定
- 2×4線式抵抗測定
- 組合せの多いデュアル・ディスプレイ測定
- 上・下限値設定による合否テスト
- Fluke 45モードで45として作動

■ i-Lkg機能でより正確な低電流測定

本当の正確な低電流測定

Fluke8808Aは、200 μ A~2 mAレンジにおいて電圧降下を最小限にするためにシャント抵抗を使わず、独自のオペアンプ電流・電圧変換回路を使っています。それにより一般のメーターに起こるシャントによる電圧降下がなくなり、被測定回路に影響を及ぼさない、より正確な測定を可能にしました。

詳しくは、アプリケーションノートを御覧ください。



オペアンプ電流・電圧変換回路

■ セットアップ・キーで設定登録

検査作業や繰り返し作業を容易に

Fluke8808Aは、測定機能、レンジ、速度などをボタンに登録しておき、そのボタンを押すだけで設定内容を呼び出すことができます。これにより繰り返し測定や検査を行う場合に、その都度細かい設定を行う煩わしさから解放されます。登録できるボタンは6つあるので、検査する製品毎にボタンを割り当てれば、ボタン1つで設定を呼び出して検査を始められます。また、上・下限のしきい値を設定して比較する合否テストをそなえているため、合否確認の誤りを軽減します。



設定登録ができる6つのボタン

8845A/8846A 製品仕様

本仕様は、23±5 °Cの環境で1時間のウォームアップ後で、90日仕様になります。精度は、±(読み値の%+レンジの%)で表示しています。

DC電圧

レンジ	8846A精度	8845A精度	入力インピーダンス
100 mV	0.0025 + 0.0035	0.004 + 0.0035	10 MΩ / >10 GΩ
1 V	0.0018 + 0.0007	0.003 + 0.0007	10 MΩ / >10 GΩ
10 V	0.0018 + 0.0005	0.002 + 0.0005	10 MΩ / >10 GΩ
100 V	0.0027 + 0.0006	0.0035 + 0.0006	10 MΩ ± 1%
1000 V	0.0031 + 0.001	0.0035 + 0.0010	10 MΩ ± 1%
コモンモード除去比..... 140 dB @ 50/60 Hz ±0.1% (1 kΩ 不平衡)			
ノーマルモード除去比..... 60 dB (NPLCが1以上でアナログ・フィルター-OFF)			
100 dB (NPLCが1以上で、アナログ・フィルター-ON)			
DC比: 精度は±(入力信号の精度+基準信号の精度)			

AC電圧

レンジ	8846A精度	8845A精度	入力インピーダンス
100 mV	0.05 + 0.04	0.05 + 0.04	1 MΩ ± 2% 並列容量 < 100 pF
1 V	0.05 + 0.03	0.05 + 0.03	
10 V	0.05 + 0.03	0.05 + 0.03	
100 V	0.05 + 0.03	0.05 + 0.03	
750 V	-	0.05 + 0.03	
1000 V	0.05 + 0.0225	-	
上記精度は、10 Hz - 20 kHzの精度。測定周波数範囲は、3 Hz - 300 kHz。			
コモンモード除去比..... 70 dB @ 50/60 Hz ±0.1% (1 kΩ 不平衡負荷)			

抵抗

レンジ	8846A精度	8845A精度	ソース電流
10 Ω	0.008 + 0.03	-	5 mA / 13 V
100 Ω	0.008 + 0.004	0.008 + 0.004	1 mA / 6 V
1 kΩ	0.008 + 0.001	0.008 + 0.001	1 mA / 6 V
10 kΩ	0.008 + 0.001	0.008 + 0.001	100 μA / 6 V
100 kΩ	0.008 + 0.001	0.008 + 0.001	100 μA / 13 V
1 MΩ	0.008 + 0.001	0.008 + 0.001	10 μA / 13 V
10 MΩ	0.02 + 0.001	0.02 + 0.001	1 μA / 13 V
100 MΩ	0.8 + 0.01	0.8 + 0.01	1 μA 10 MΩ / 10 V
1 GΩ	1.5 + 0.01	-	1 μA 10 MΩ / 10 V

導通テスト

レンジ	8845A/8846A	テスト電流	応答時間
1000.0 Ω	0.008 + 0.02	1 mA	300サンプル/秒
しきい値を1 Ω ~ 1000 Ωで選択。			

キャパシタンス(8846Aのみ)

レンジ	分解能	8846(1年精度)
1 nF	1 pF	2% ± 2.5%
10 nF	10 pF	1% ± 0.5%
100 nF	100 pF	1% ± 0.5%
1 μF	1 nF	1% ± 0.5%
10 μF	10 nF	1% ± 0.5%
100 μF	100 nF	1% ± 0.5%
1 mF	1 μF	1% ± 0.5%
10 mF	10 μF	1% ± 0.5%
100 mF	100 μF	4% ± 0.2%

その他仕様

演算機能	ゼロ、dBm、dB、mX+B、オフセット、DCV比、トレンドプロット、度数分布、統計処理(MIN/MAX/AVG/SD)、リミットテスト
トリガー	1~50000サンプル、トリガー・ディレイ: 0~3600秒設定(10 μs単位)
メモリー	測定データ10,000件(本体)、8846AはUSBメモリーによって拡張可能
インターフェース	RS232(DSUB-9ピン)、USB(RS232/USB変換ケーブル)、GPIB、Ethernet(10/100Base)

一般仕様

電源	100 V / 120 V / 220 V / 240 V 47 Hz ~ 440 Hz
消費電力	28 VA(ピーク値)
サイズ(H×W×D)	88×217×297 mm
重量	3.6 kg
ディスプレイ	真空蛍光ディスプレイ ドットマトリックス
安全性	IEC61010-1:2000-1, UL61010-1A1, CAN/CSA-C22.2 No.61010.1 CAT I 1000 V/CAT II 600 V

DC電流

レンジ	8846A精度	8845A精度	シャント抵抗	バードン電圧
100 μA	0.04 + 0.025	0.04 + 0.025	100 Ω	<0.015 V
1 mA	0.030 + 0.005	0.030 + 0.005	100 Ω	<0.15 V
10 mA	0.03 + 0.02	0.03 + 0.02	1 Ω	<0.025 V
100 mA	0.03 + 0.005	0.03 + 0.005	1 Ω	<0.25 V
400 mA	0.04 + 0.005	0.04 + 0.005	1 Ω	<0.50 V
1 A	0.04 + 0.02	0.04 + 0.02	0.01 Ω	<0.05 V
3 A	0.08 + 0.02	0.08 + 0.02	0.01 Ω	<0.15 V
10 A	0.12 + 0.008	0.12 + 0.008	0.01 Ω	<0.5 V
コモンモード除去比..... 140 dB @ 50/60 Hz ±0.1% (1 kΩ 不平衡負荷)				
ノーマルモード除去比..... 60 dB (NPLCが1以上でアナログ・フィルター-OFF)				
100 dB (NPLCが1以上で、アナログ・フィルター-ON)				

AC電流

レンジ	8846A精度	8845A精度	シャント抵抗	バードン電圧
100 μA	0.15 + 0.06	-	100 Ω	<0.015 V
1 mA	0.1 + 0.04	-	100 Ω	<0.15 V
10 mA	0.15 + 0.06	0.15 + 0.06	1 Ω	<0.025 V
100 mA	0.1 + 0.04	0.1 + 0.04	1 Ω	<0.25 V
400 mA	0.1 + 0.1	0.1 + 0.1	1 Ω	<0.50 V
1 A	0.1 + 0.04	0.1 + 0.04	0.01 Ω	<0.05 V
3 A	0.15 + 0.06	0.15 + 0.06	0.01 Ω	<0.05 V
10 A	0.15 + 0.06	0.15 + 0.06	0.01 Ω	<0.5 V
10 Hz - 5 kHz(400 mAのみ) 10 Hz - 1 kHz)の精度。測定周波数は、3 Hz - 10 kHz。				

周波数測定

周波数測定	8846A精度	8845A精度
3 - 5 Hz	0.1	0.1
5 - 10 Hz	0.05	0.05
10 - 40 Hz	0.03	0.03
40 Hz - 300 kHz	0.01	0.01
300 kHz - 1 MHz	0.01	-
8845Aは、100 mV ~ 750 V、8846Aは100 mV ~ 1000 Vレンジ。		

ダイオード・テスト

レンジ	精度	テスト電流	応答時間
5.0000 V	0.008 + 0.002	100 μA / 1 mA	300サンプル/秒
10.0000 V	0.008 + 0.002	100 μA / 1 mA	300サンプル/秒

温度(8846Aのみ)

レンジ	分解能	8846A精度	測定電流
-200 °C	0.001 °C	0.06 °C	1 mA
-100 °C	0.001 °C	0.05 °C	
0 °C	0.001 °C	0.04 °C	
100 °C	0.001 °C	0.05 °C	
300 °C	0.001 °C	0.1 °C	
600 °C	0.001 °C	0.18 °C	
Pt100(385) 4線式測定での精度。 プローブの精度は含まれていません。			

アクセサリ

						
型式	884X-RTD	TL940, TL950	TLK287	TL2X4W-PTII	880X-CASE	FVF-UG, SC4
商品名	100 Ω温度プローブ 温度: -200 °C ~ 300 °C 精度: ±0.050 °C @ 0 °C	ミニフック・テストリード 開口1.5 mm, 1 mmの ミニフック	電子マスター・テストリード セット	2×4線式抵抗測定用 テストリード	8800シリーズ用ケース	FlukeView Forms ソフトウェア (FVF-SC4はケーブル付)

*詳細の仕様につきましては、「8845A/8846Aデジタルマルチメーター 拡張仕様」を御覧ください。

8808A 製品仕様

本仕様は、23±5 °Cの環境で30分のウォームアップ後での、90日仕様になります。精度は、±(読み値の%+レンジの%)で表示しています。

DC電圧

レンジ	精度	入力インピーダンス
200 mV	0.01 + 0.003	>10 GΩ
2 V	0.01 + 0.002	>10 GΩ
20 V	0.01 + 0.003	10 MΩ±1 %
200 V	0.01 + 0.002	10 MΩ±1 %
1000 V	0.01 + 0.002	10 MΩ±1 %
コモンモード除去比.....	120 dB@ 50 or 60 Hz ±0.1 % (1 kΩ不平衡負荷)	
ノーマルモード除去比	80 dB (低速)	

DC電流

レンジ	精度	バードン電圧	シャント抵抗
200 μA	0.02 + 0.005	<5 mV	-
2 mA	0.015 + 0.005	<5 mV	-
20 mA	0.03 + 0.02	<0.05 V	1 Ω
200 mA	0.02 + 0.005	<0.5 V	1 Ω
2 A	0.05 + 0.02	<0.1 V	0.01 Ω
10 A	0.18 + 0.01	<0.5 V	0.01 Ω

200 μA / 2 mAレンジは、シャント抵抗を使わないオペアンプ回路での測定になります

AC電圧

レンジ	20 Hz - 45 Hz	45 Hz - 20 kHz	20 kHz - 50 kHz	50 kHz - 100 kHz	入力インピーダンス
200 mV	0.8 + 0.05	0.15 + 0.05	0.3 + 0.05	0.8 + 0.05	1 MΩ ±2 % 並列容量 <100 pf
2 V	0.8 + 0.05	0.15 + 0.05	0.3 + 0.05	0.8 + 0.05	
20 V	0.8 + 0.05	0.15 + 0.05	0.3 + 0.05	0.8 + 0.05	
200 V	0.8 + 0.05	0.15 + 0.05	0.3 + 0.05	0.8 + 0.05	
750 V	0.8 + 0.05	0.15 + 0.05	0.3 + 0.05	0.8 + 0.05	
コモンモード除去比.....	60 dB @50 Hz / 60 Hz(1 kΩ不平衡負荷)				

AC電流

レンジ	20 Hz - 45 Hz	45 Hz - 2 kHz	バードン電圧	シャント抵抗
20 mA	1 + 0.05	0.25 + 0.05	<0.05 V	1 Ω
200 mA	0.8 + 0.05	0.25 + 0.05	<0.5 V	1 Ω
2 A	1 + 0.05	0.25 + 0.05	<0.1 V	0.01 Ω
10 A	1 + 0.1	0.35 + 0.1	<0.5 V	0.01 Ω

周波数

レンジ	精度
20 Hz - 2 kHz	0.01 + 0.002
2 kHz - 20 kHz	0.01 + 0.002
20 kHz - 200 kHz	0.01 + 0.002
200 kHz - 1 MHz	0.01 + 0.004

抵抗

レンジ	精度	ソース電流
200 Ω	0.02 + 0.004	0.8 mA
2k Ω	0.015 + 0.002	0.8 mA
20 kΩ	0.015 + 0.002	0.08 mA
200 kΩ	0.015 + 0.002	0.008 mA

レンジ	精度	ソース電流
2 MΩ	0.03 + 0.003	0.9 μA
20 MΩ	0.2 + 0.003	0.16 μA
100 MΩ	1.5 + 0.004	0.16 μA 10 MΩ

その他仕様

演算機能	最大・最小・相対値、比較判定、dB、ホールド、タッチホールド
測定の組み合わせ	デュアル・ディスプレイを使い、2種類の測定項目を組み合わせで測定

セットアップ・キー	測定機能・レンジ・速度を6種類記憶できます。
インターフェース	RS232 (DSUB-9ピン)

一般仕様

電源	100 V / 120 V / 220 V / 240 V / 47 Hz~440 Hz
消費電力	15 VA(ピーク値)
サイズ(H×W×D)	88×217×297 mm
重量	2.1 kg
ディスプレイ	真空蛍光ディスプレイ セグメント
安全性	IEC61010-1:2001, ANSI/ISA 61010-1 (S82.02.01):2004, UL61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No.61010.1:2004, CAT I 1000 V/CAT II 600 V

作動温度	0~50 °C
保管温度	-40~70 °C
相対湿度	10~28 °C:90 %以下、28~40 °C:75 %以下、40~50 °C:45 %
作動高度	2000 m
振動・衝撃	MIL-PRF-28800F Class3
EMC	IEC 61326-1:1997+A1:1998+A2:2000

*詳細の仕様につきましては、「8808Aデジタルマルチメーター 拡張仕様」を御覧ください。

注文情報



8800Aシリーズ・マルチメーター



TL71テストリード



USB-RS232

モデル名	標準販売価格(税抜)
8845A 6.5桁マルチメーター	¥125,000
8846A 6.5桁マルチメーター	¥147,000
8808A 5.5桁マルチメーター	¥89,000

標準付属品	
●8800Aシリーズ デジタル・マルチメーター	
●TL71 テストリード	
●ユーザマニュアル(CD-ROM)	
●USB-RS232変換ケーブル	
●FlukeView Formsペーシック・ソフトウェア	

本器の校正について

- * 8845A、8846Aには米国工場出荷時の英文校正書類が付属します。
トレーサビリティ・チャートはありません。
サービスセンターからご提供する校正書類(次年度以降の再校正時など)とは書式が異なりますのでご注意ください。
- * 全モデル、ご購入時の国内校正(校正証明書、試験成績書、トレーサビリティ・チャート)は別途有償にてご提供しております。
- * 次年度以降の再校正や修理などは、フルーク・サービスセンター(TEL:0463-70-5603)までお問い合わせください。

販売代理店

--

Fluke. Keeping your world up and running.®

フルーク

〒108-6106
東京都港区港南品川インターシティB棟6階
Tel:03-6714-3114 Fax:03-6714-3115

大阪営業所
〒532-0003
大阪市淀川区宮原4-1-6 アクロス新大阪
Tel:06-6398-5144 Fax:06-6398-5145

サービスセンター
〒259-0132
神奈川県中郡二宮町緑が丘1-14-1
Tel:0463-70-5603 Fax:0463-70-5604

<http://ja.fluke.com/jp>

本カタログに記載されている製品情報、仕様、価格等は予告なく変更される場合があります。
EW002-201201
©2012 Fluke Corporation. All rights reserved.