ADCMT®

7481
デジタル・マルチメータ

8½桁高精度/高確度システム校正用
デジタル・マルチメータ

- 8½桁（最大表示119 999 999）、0.01 ppm分解能
  直流電圧測定：100 mV～1000 V、10 nV分解能
  直流電流測定：100 nA～1000 mA、100 fA分解能
  抵抗測定：10 Ω～1000 MΩ、1 μΩ分解能
- 自己校正機能により高確度測定
  5 ppm/年（直流電圧測定相対確度）
  8 ppm/年（抵抗測定相対確度）
- 50,000データの内部メモリ保存機能

GPIB　USB　LAN
工場オプション

https://www.adcmt.com

高確度を実現したシステム・ユースのDMM

7481 は 8½ 桁表示で 0.01 ppm の高分解能を持つデジタル・マルチメータです。研究開発、校正機関、電子部品・半導体検査システムの校正用として最適です。
直流電圧測定では 10 nV、直流電流測定では 100 fA、抵抗測定では 1 μΩ という高分解能で測定することが可能です。5 ppm/1 年間（電圧測定相対確度）の高い精度での測定を保証します。

また自己校正機能を内蔵していますので、いつでも高確度測定が可能となり、外部から校正を行う場合でも少ない標準器で校正が可能です。
自動化システム用のインタフェースは、GPIB および USB を標準装備しており、システム組込み用としてリア入力端子を備えた設計になっています。

電圧測定

- 5 レンジ：0.1 V ～ 1000 V
- 8½ 桁～ 4½ 桁の分解能
- 最小分解能：10 nV
- 5 ppm/年の安定した電圧相対確度

抵抗測定

- 9 レンジ：10 Ω ～ 1000 MΩ
- 2 線式および 4 線式抵抗測定
- 最小分解能：1 μΩ
- 8 ppm/年の安定した相対確度
- 被測定抵抗の自己発熱を軽減する Low Power 切り替え機能
- 入力ケーブルの熱起電力自動キャンセル方式

電流測定

- 8 レンジ：100 nA ～ 1 A
- 最小分解能：100 fA
- 20 ppm/年の高確度（相対確度）

8½ digits high precision for high

標準器／高確度測定に適した8½桁高性能DMM

7481 は、直流電圧 / 抵抗測定において 8½ 桁（119 999 999）、直流電流測定で 7½ 桁（11 999 999）の高性能デジタル・マルチメータです。また、直流電圧レシオ測定では、最大表示 8 桁（99 999 999）が可能で、標準器や高確度測定に最適です。

標準器として必要な高確度と簡単な校正を備えたデジタル・マルチメータ

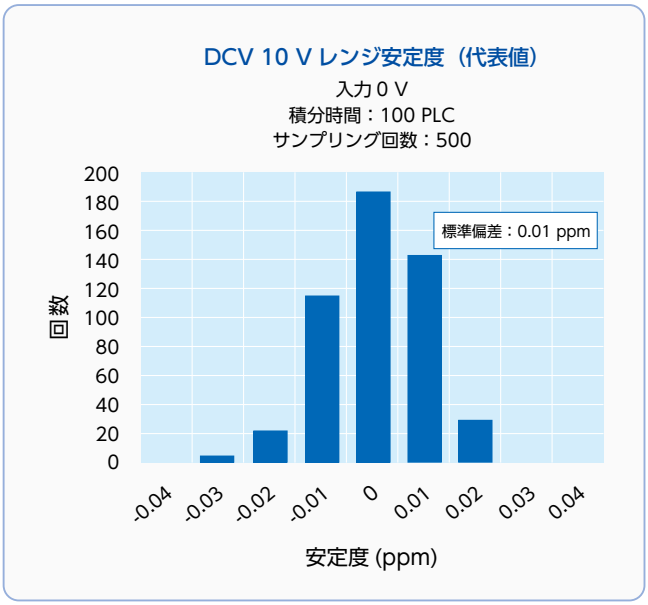
	直流電圧	抵抗	直流電流	電圧レシオ
最大表示	119 999 999	119 999 999	11 999 999	99 999 999
相対確度※	0.5 ± 0.1	2 ± 0.2	5 ± 10	1.25 ± 0.25
（条件）	10 V レンジ	10 kΩレンジ	1000 μ A レンジ	10 V レンジ

※相対確度：読みの ppm ±レンジの ppm、23℃± 1℃、24 時間において

7481 の校正に必要な標準は直流電圧標準（10 V）と抵抗標準（10 kΩ）です。
2 種類の標準による校正と自己校正機能で、直流電圧、抵抗、電流の各レンジの校正および、周囲温度変化による内部誤差の除去が可能となり、高確度の測定を保証します。
校正値は、校正日とともに内部メモリに記憶され、GPIB または USB で読みだすことができます。

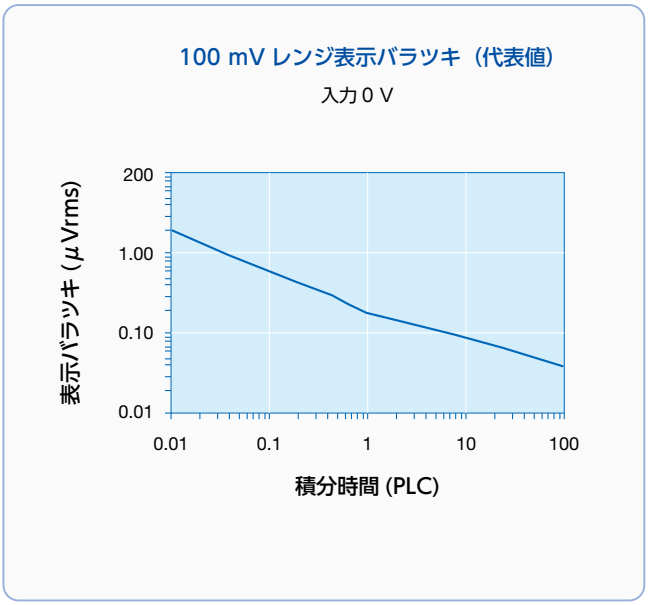
高精度 A/D 変換器

独自技術であるマルチスロープ積分方式の A/D 変換方式を採用し、標準器としての高精度の直線性と安定度を提供しますので高精度測定ができます。
図は、10 V レンジにおける 0 V 入力時の安定度を示します。



低雑音設計

7481 は低雑音レンジング・アンプによりバラツキの少ない測定が可能です。
図は 100 mVレンジにおける 0 V 入力時の積分時間と表示バラツキの実効値（rms）を示します。

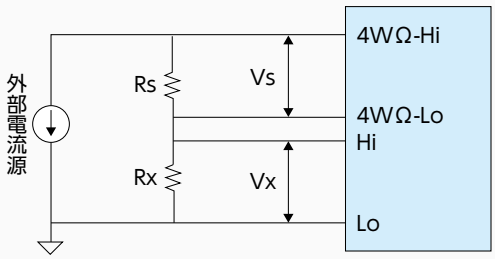


熱起電力自動除去機能による高精度抵抗測定

7481 では、正確なDC電圧測定だけでなく、抵抗測定において、誤差要因となるケーブルの微少な熱起電力を自動的にキャンセルする高精度抵抗測定機能を装備しています。

レシオ測定機能

レシオ測定では、通常の直流電圧測定に加え、4WΩ 測定端子で基準直流電圧を測定し、その電圧比を演算により表示します。この機能を利用して、抵抗測定において外部供給源の誤差要因を除去した、アッテネータの分圧比測定や、電力測定が可能となります。



レシオ＝Vx/Vs
Vs：4 WΩ測定端子電圧
Vx：DCV 測定端子電圧

測定に便利な豊富な機能

50,000 データ内部メモリ保存機能

測定データは内部メモリ（RAM）に 50,000 データまで記憶可能。

フロント／リアの入力端子外部制御

フロント／リア入力をGPIBまたはUSBで外部制御できます。フロント／リア入力の切り換えミス防止に最適です。

4 線式コンタクト・チェック機能

4 線式抵抗測定において、電流印加／電圧測定点の接続チェックをします。接続ミスや、接触不良による測定ミスを事前に判定します。

コンパレータ機能

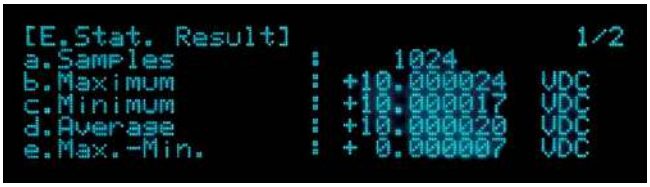
抵抗や半導体などの電子部品の検査で閾値を設定することにより効率よく合否の選別が行えます。測定結果に PASS/FAIL が表示され、また判定結果はリアパネルのコンパレータ出力端子にも出力されます。

コンパレータ機能　測定表示

コンパレータ機能　閾値、判定設定

統計演算機能

サンプル数は最大10,000 まで設定可能で、データの最大値、最小値、平均値、バラツキ、標準偏差（σ）などの統計演算結果を表示することができます。



統計演算機能　結果表示

7481 性能諸元

直流電圧測定(DCV)

レンジ／最大表示／分解能／入力インピーダンス

レンジ	最大表示	分解能					入力インピーダンス
		8 1/2桁	7 1/2桁	6 1/2桁	5 1/2桁	4 1/2桁	
100 mV	119.99999 mV	-	10 nV	0.1 µV	1 µV	10 µV	>100 GΩ
1000 mV	1199.99999 mV	10 nV	0.1 µV	1 µV	10 µV	100 µV	>100 GΩ
10 V	11.9999999 V	0.1 µV	1 µV	10 µV	100 µV	1 mV	>100 GΩ
100 V	119.999999 V	1 µV	10 µV	100 µV	1 mV	10 mV	10 MΩ± 1%
1000 V	1099.99999 V	10 µV	100 µV	1 mV	10 mV	100 mV	10 MΩ± 1%

最大入力電圧：入力 Hi-Lo 間　± 1000 Vpeak
GUARD- シャーシ間　± 420 Vpeak
GUARD-Lo 端子間　± 100 Vpeak

測定確度：　積分時間 100 PLC 設定時の相対確度
± (読みの ppm + レンジの ppm)

レンジ	24時間 ※2	90日間 ※3	1年間 ※3
	Tcal ※1 ±1℃	Tcal ± 5℃	
100 mV	2.5 + 10	5.0 + 10	7.0 + 10
1000 mV	1.5 + 1	4.0 + 1	6.0 + 1
10 V	0.5 + 0.1	3.0 + 0.2	5.0 + 0.2
100 V	2.5 + 1	5.0 + 1	7.0 + 1
1000 V	2.5 + 0.1	5.0 + 0.2	7.0 + 0.2

※1　Tcal = 校正時温度
※2　24 時間の確度は、レンジ切替え後 4 分以上（MATH NULL 使用、固定レンジの場合）、Tcal ± 1 ℃において
※3　90 日間、1 年間の確度は、直近の INT CAL 後 24 時間以内かつ± 1 ℃、Tcal ± 5 ℃において（MATH NULL 使用、固定レンジの場合）
INT CAL: INTernal CALibration（DMM 内部の誤差の校正）

日本の国家標準に対するエーディーシーのトレーサビリティは読みの 0.9 ppm を追加誤差として加算

電圧係数：　100 V を越える入力では 7 ppm (Vin/1000 V)^2 を加算
温度係数：　(読みの ppm +レンジの ppm) /℃

レンジ	温度係数	
	INT CAL なし	INT CAL あり
100 mV	1.2 + 1	0.25 + 1
1000 mV	1 + 0.1	0.15 + 0.1
10 V	1 + 0.01	0.15 + 0.01
100 V	1.2 + 0.1	0.25 + 0.1
1000 V	1.2 + 0.01	0.25 + 0.01

INT CAL なし：周囲の温度変化にかかわらず INT CAL を実行しない場合
INT CAL あり：周囲の温度変化に応じて INT CAL を実行し、直後の測定値を使用した場合

オート・ゼロ OFF での温度係数追加誤差

レンジ	追加誤差 レンジの ppm/℃
100 mV	50
1000 mV/10 V	5
100 V/1000 V	1

追加誤差：積分時間が 100 PLC 以外は以下の追加誤差を加算

積分時間設定による追加誤差 ※4

積分時間	ゲイン・エラー 読みの ppm	レンジ・エラー レンジの ppm
2 µs ～ 5 µs	2000	1000
6 µs ～ 10 µs	1000	500
20 µs ～ 100 µs	200	100
200 µs ～ 1 ms	30	20
2 ms ～ 10 ms	10	10
1 PLC	1	0.6
2 PLC ～ 3 PLC	0.8	0.5
4 PLC ～ 5 PLC	0.6	0.4
6 PLC ～ 10 PLC	0.5	0.3
20 PLC ～ 30 PLC	0.2	0.2
40 PLC ～ 50 PLC	0.2	0.1
10 PLC ～ 90 PLC	0.1	0.05

※4　1 µsは確度規定外

レンジ・エラーのレンジ乗数

レンジ	乗数※5
100 mV	× 20 (× 100)
1000 mV	× 2 (× 10)
10 V	× 1 (× 1)
100 V	× 2 (× 10)
1000 V	× 1 (× 1)

※5　(　) 内の乗数は積分時間 200 µs ～ 10 ms

ノイズ除法：　GUARD-Lo 端子間、1 kΩ不平衡インピーダンスにおいて

積分時間	実行 CMR		NMR
	50/60 Hz ± 0.07 %	DC	50/60 Hz ± 0.07%
10 ms 以下	90 dB	140 dB	0 dB
1 PLC 以上	150 dB	140 dB	60 dB

抵抗測定

	レンジ	最大表示	分解能					測定電流	開放端子電圧
			8 1/2桁	7 1/2桁	6 1/2桁	5 1/2桁	4 1/2桁		
Hi-Power	10 Ω	11.999999 Ω	-	1 µΩ	10 µΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mA	13 V
	100 Ω	119.999999 Ω	1 µΩ	10 µΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mΩ	10 mA	13 V
	1000 Ω	1199.99999 Ω	10 µΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 mA	13 V
	10 kΩ	11.9999999 kΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	1 mA	17 V
	100 kΩ	119.999999 kΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	10 Ω	100 µA	17 V
	1000 kΩ	1199.99999 kΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	10 Ω	100 Ω	10 µA	17 V
	10 MΩ	11.999999 MΩ	-	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	1 µA	17 V
	100 MΩ	119.99999 MΩ	-	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ	100 nA	16 V
	1000 MΩ	1199.9999 MΩ	-	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ	100 kΩ	10 nA	16 V
Lo-Power	10 Ω	11.999999 Ω	-	1 µΩ	10 µΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mA	5 V
	100 Ω	119.99999 Ω	-	10 µΩ	100 µΩ	1 mΩ	10 mΩ	1 mA	5 V
	1000 Ω	1199.9999 Ω	-	100 µΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 mA	5 V
	10 kΩ	11.999999 kΩ	-	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	100 µA	5 V
	100 kΩ	119.99999 kΩ	-	10 mΩ	100 mΩ	1 Ω	10 Ω	10 µA	5 V
	1000 kΩ	1199.9999 kΩ	-	100 mΩ	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 µA	5 V
	10 MΩ	11.999999 MΩ	-	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	100 nA	5 V
	100 MΩ	119.99999 MΩ	-	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ	10 nA	5 V
	1000 MΩ	1199.9999 MΩ	-	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ	100 kΩ	10 nA	16 V

最大入力電圧：　測定端子間：± 350 Vpeak
GUARD- シャーシ間 ± 420 Vpeak
GUARD-Lo 端子間 ± 100 Vpeak

4線式抵抗測定

測定確度：　積分時間 100 PLC 設定時の相対確度
± (読みの ppm ＋ レンジの ppm)

	レンジ	24時間	90日間 ※6	1年間 ※6
		Tcal ± 1℃	Tcal ± 5℃	
Hi-Power	10 Ω	5 + 10	12 + 20	14 + 20
	100 Ω	5 + 2	10 + 5	12 + 5
	1000 Ω	3 + 2	8 + 5	10 + 5
	10 kΩ	2 + 0.2	6 + 0.5	8 + 0.5
	100 kΩ	2 + 0.2	6 + 0.5	8 + 0.5
	1000 kΩ	10 + 1	12 + 1	14 + 1
	10 MΩ	50 + 5	50 + 5	50 + 5
	100 MΩ	500 + 10	500 + 10	500 + 10
	1000 MΩ	0.5% + 10	0.5 % + 10	0.5 % + 10
Lo-Power	10 Ω	5 + 10	12 + 20	14 + 20
	100 Ω	5 + 10	12 + 20	14 + 20
	1000 Ω	3 + 2	8 + 5	10 + 5
	10 kΩ	3 + 2	10 + 5	12 + 5
	100 kΩ	10 + 2	12 + 5	14 + 5
	1000 kΩ	50 + 5	50 + 5	50 + 5
	10 MΩ	500 + 50	500 + 50	500 + 50
	100 MΩ	0.5% + 50	0.5 % + 50	0.5% + 50
	1000 MΩ	0.5% + 10	0.5 % + 10	0.5% + 10

※6　90日間、1年間の確度は、直近のINT CAL後24時間以内かつ ±1 ℃、Tcal ±5 ℃において（MATH NULL使用、固定レンジの場合）

日本の国家基準に対するエーディーシーのトレーサビリティは読みの 3.1 ppm を追加誤差として加算

温度係数：
±（読みの ppm ＋
レンジの ppm）/℃

	レンジ	温度係数	
		INT CALなし	INT CALあり
Hi-Power	10 Ω	3＋3	1＋3
	100 Ω	3＋1	1＋1
	1000 Ω	2＋1	1＋1
	10 kΩ	2＋0.1	1＋0.1
	100 kΩ	2＋0.1	1＋0.1
	1000 kΩ	2＋0.1	1＋0.1
	10 MΩ	20＋0.1	5＋0.1
	100 MΩ	100＋1	50＋1
	1000 MΩ	1000＋1	500＋1
Lo-Power	10 Ω	3＋3	1＋3
	100 Ω	3＋3	1＋3
	1000 Ω	2＋1	1＋1
	10 kΩ	2＋1	1＋1
	100 kΩ	2＋1	1＋1
	1000 kΩ	10＋1	5＋1
	10 MΩ	100＋10	25＋10
	100 MΩ	1000＋10	250＋10
	1000 MΩ	1000＋1	500＋1

追加誤差： 積分時間が 100 PLC 以外は以下の追加誤差を加算 ※7

積分時間	ゲイン・エラー 読みの ppm	レンジ・エラー レンジの ppm
2 µs ～ 10 µs	2000	1500
20 µs ～ 100 µs	200	150
200 µs ～ 1 ms	30	30
2 ms ～ 10 ms	10	10
1 PLC ～ 10 PLC	1	0.6
20 PLC ～ 50 PLC	0.2	0.2
60 PLC ～ 90 PLC	0.1	0.1

※7　1 µsは確度規定外

レンジ・エラーのレンジ乗数

	レンジ	乗数 ※8
Hi-Power	10 Ω	× 20（× 100）
	100 Ω ～ 1000 Ω	× 5（× 10）
	10 kΩ ～ 1000 MΩ	× 1（× 1）
Lo-Power	10 Ω ～ 100 Ω	× 20（× 100）
	1000 Ω ～ 100 MΩ	× 5（× 10）
	1000 MΩ	× 1（× 1）

※8　（　）内の乗数は積分時間200 µs～10 ms

4 WΩチェック機能 ON 時 5 ppm ゲイン・エラーを加算
Ω -COMP 機能 ON 時 100 kΩで 2 ppm、1000 kΩで 5 ppm のゲイン・エラーを加算

2線式抵抗測定

測定確度： 2線式抵抗測定（2 WΩ）確度は4線式抵抗測定（4 WΩ）確度に
0.2 Ωのオフセット誤差をレンジ項に追加

温度係数（オート・ゼロ OFF）： 4 線式抵抗測定（4 WΩ）の温度係数に以下の
追加誤差（レンジの ppm）/ ℃を加算

	レンジ	追加誤差 レンジの ppm/℃
Hi-Power	10 Ω	50
	100 Ω ～ 1000 Ω	5
	10 kΩ ～ 1000 MΩ	1
Lo-Power	10 Ω ～ 100 Ω	50
	1000 Ω ～ 100 MΩ	5
	1000 MΩ	1

直流電流測定

レンジ／最大表示／分解能／入力インピーダンス／過入力保護

レンジ	最大表示	分解能				入力インピーダンス	過入力保護
		7 1/2桁	6 1/2桁	5 1/2桁	4 1/2桁		
100 nA	119.9999 nA	-	100 fA	1 pA	10 pA	1010 kΩ以下	1.25 A/250 V 速断ヒューズ保護
1000 nA	1199.9999 nA	100 fA	1 pA	10 pA	100 pA	105 kΩ以下	
10 µA	11.999999 µA	1 pA	10 pA	100 pA	1 nA	10.1 kΩ以下	
100 µA	119.99999 µA	10 pA	100 pA	1 nA	10 nA	1.01 kΩ以下	
1000 µA	1199.9999 µA	100 pA	1 nA	10 nA	100 nA	102 Ω以下	
10 mA	11.999999 mA	1 nA	10 nA	100 nA	1 µA	12 Ω以下	
100 mA	119.99999 mA	10 nA	100 nA	1 µA	10 µA	3 Ω以下	
1000 mA	1199.9999 mA	100 nA	1 µA	10 µA	100 µA	2 Ω以下	

測定確度： 積分時間 100 PLC 設定時の相対確度
±（読みの ppm ＋レンジの ppm）

レンジ	24時間	90日間 ※9	1年間 ※9
	Tcal ± 1℃	Tcal ± 5℃	
100 nA	10＋400	25＋400	25＋400
1000 nA	10＋40	15＋40	20＋40
10 µA	5＋10	15＋20	20＋20
100 µA	5＋10	15＋20	20＋20
1000 µA	5＋10	15＋20	20＋20
10 mA	10＋10	15＋20	20＋20
100 mA	20＋10	25＋20	30＋20
1000 mA	100＋10	100＋20	110＋20

※9　90日間、1年間の確度は、直近のINT CAL後24時間以内かつ±1℃、Tcal±5℃において（MATH NULL使用、固定レンジの場合）

日本の国家標準に対するエーディーシーのトレーサビリティは読みの4 ppmを追加誤差として加算

温度係数：
±（読みの ppm ＋
レンジの ppm）/℃

レンジ	温度係数	
	INT CAL なし	INT CAL あり
100 nA	10＋200	2＋50
1000 nA	10＋20	2＋5
10 µA	2＋4	2＋1
100 µA	5＋3	2＋1
1000 µA	5＋2	2＋1
10 mA	10＋2	5＋1
100 mA	20＋2	5＋1
1000 mA	20＋3	10＋2

追加誤差：積分時間が 100 PLC 以外は以下の追加誤差を加算 ※10

積分時間	ゲイン・エラー 読みの ppm	レンジ・エラー レンジの ppm
2 µs ～ 10 µs	2000	2000
20 µs ～ 100 µs	200	1200
200 µs ～ 1 ms	30	1200
2 ms ～ 10 ms	10	800
1 PLC ～ 10 PLC	1	10
20 PLC ～ 50 PLC	0.2	4
60 PLC ～ 90 PLC	0.1	2

※10　1 µsは確度規定外

レンジ・エラーのレンジ乗数

レンジ	乗 数
100 nA	× 50
1000 nA	× 5
10 µA ～ 1000 mA	× 1

レシオ測定

レシオ	入力電圧 / リファレンス電圧
入力電圧	DCV の Hi-Lo 端子間
リファレンス電圧	（Hi センス -Lo 端子間）－（Lo センス -Lo 端子間）
リファレンス測定レンジ	DCV 100 mV ～ 10 V （オートレンジのみ）

測定確度：

レシオ測定確度	±（入力測定誤差 + リファレンス測定誤差）
入力測定誤差	DCV 入力信号測定のレンジ誤差のトータル× 1
リファレンス測定誤差	DCV リファレンス信号測定のレンジ誤差のトータル× 1.5

積分時間

以下の積分時間の設定が可能

1 µs ～ 10 µs ：1 µs ステップ
20 µs ～ 100 µs ：10 µs ステップ
200 µs ～ 1 ms ：100 µs ステップ
2 ms ～ 10 ms ：1 ms ステップ
1 PLC ～ 10 PLC ：1 PLC ステップ
10 PLC ～ 100 PLC ：10 PLC ステップ

4½ 桁表示 1 µs ～ 100 PLC で可能
5½ 桁表示 100 µs ～ 100 PLC で可能
6½ 桁表示 1 ms ～ 100 PLC で可能
7½ 桁表示 1 PLC ～ 100 PLC で可能
8½ 桁表示 10 PLC ～ 100 PLC で可能

PLC：Power Line Cycle の略
20 PLC 以上は、10 PLC を繰り返します。

演算機能

デジタルフィルタ：

スムージング　スムージング機能を ON にしたとき、設定されたスムージング回数の測定データからその移動平均値を求める。
スムージング回数：2 ～ 100

アベレージング　アベレージング機能を ON にしたとき、設定されたアベレージング回数の測定データからその平均値を求める。
アベレージング回数：2 ～ 100

フォーマット演算
スケーリング

$$R = \frac{D-Y}{X} \times Z$$ （X、Y、Z は定数）

% 偏差

$$R = \frac{D-X}{|X|} \times 100$$ （%）

デルタ　$R = D_t - D_{t-1}$ （前回測定値との差）

dB 変換　$R = 20 \log_{10} |D/X|$ （dB）

RMS

$$R = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{K=1}^{N} D_K^2}$$

dBm 変換

$$R = 10 \log_{10} \frac{D^2/X}{10^{-3}} \text{ (dBm)}$$

R 1 mW（= 0 dBm）を基準とする dBm 換算値
D 電圧測定値（V）、X 基準抵抗値（Ω）

抵抗値温度補正

$$R_{20} = \frac{R_X}{1+0.00393\,(T-20)} \times \frac{1000}{L} \text{ (Ω / km)}$$

R_{20} 20℃換算した銅電線の抵抗値（Ω /km）
R_X 温度 X ℃での抵抗測定値（Ω）
T 測定時の室温（℃）、L 電線の長さ（m）

Pt センサ温度測定　JIS C1604-1997 (ITS90)

コンパレータ：　演算式

UP 領域	UPPER ＜ D
MID 領域	LOWER ≦ D ≦ UPPER
LOW 領域	D ＜ LOWER

定数設定範囲
UPPER（上限値）－ 9.99999999 E ＋ 51 ～
＋ 9.99999999 E ＋ 51
LOWER（下限値）－ 9.99999999 E ＋ 51 ～
＋ 9.99999999 E ＋ 51

演算結果の表示
演算結果は PASS、FAIL を表示する
PASS の設定は UP 領域、MID 領域、LOW 領域の各領域ごとに設定可能

統計演算：

RN	サンプル数	Rave	平均値
Rmax	最大値	Rp-p	バラツキ幅
Rmin	最小値	R	標準偏差
Rucl	Upper Control Line	Rave ＋ 3R	
Rlcl	Lower Control Line	Rave － 3R	

ヌル機能　ヌル機能はヌルを ON にしたときに、現在ある測定値をヌル値とし、以降の測定データはヌル値を減算した値となる。補正範囲は各レンジの全範囲で可能

メモリ機能　メモリ内容 測定データ（50,000 データ）
条件設定メモリ 4 ファイル（USER0 ～ USER3）
RTC（リアルタイムクロック）

トリガ機能　トリガ・ソース　IMMEDIATE、MANUAL、EXTERNAL、BUS、LEVEL、TIMER、LINE

インタフェース機能

GPIB インタフェース：

コマンド体系	IEEE 規格 488.2-1987 に準拠
コネクタ	24 ピン・アンフェノール
インタフェース仕様	SH1、AH1、T5、L4、SR1、RL1、PP0、DC1、DT1、C0、E2

USB インタフェース：

規格	USB 2.0 Full-Speed 準拠
コネクタ	タイプ B

LAN インタフェース（工場オプション）：

規格	IEEE 802.3 に準拠
伝送方式	10Base-T、100Base-TX
コネクタ	RJ-45 コネクタ

フロントパネル USB ホストポート（工場オプション）：
マスストレージクラスのデバイスをサポート
測定メモリデータのエクスポート

規格	USB 2.0 Full-Speed 準拠
コネクタ	タイプ A

入力端子：　フロント入力、リア入力の 2 入力切り換えをリモート・コントロール可能

コントロール信号（単線信号）：コネクタ BNC コネクタ

トリガ入力信号	TTL レベル正／負パルス選択可能
コンプリート出力信号	TTL レベル　負パルス
コンパレータ結果出力信号	オープン・コレクタ／プルアップ 出力選択可能 PASS/FAIL 出力選択可能

一般仕様

使用環境範囲　周囲温度 0 ℃～＋ 50 ℃（性能保証は 0 ℃～ ＋ 40 ℃）
相対湿度 85 % RH 以下
（抵抗測定 1 MΩ、10 MΩ、100 MΩ、1000 MΩレンジ、電流測定 100 nA レンジでは 65 % RH 以下）
結露しないこと

保存環境範囲　周囲温度 － 25 ℃～＋ 70 ℃
相対湿度 85 % RH 以下
結露しないこと

ウォームアップ時間　仕様を満たすには 4 時間
表示　256 × 64 ドット・マトリクス蛍光表示管
レンジ切替え　手動および自動
入力方式　フローティング&ガーデッド方式

最大許容印加電圧

					4WHI
				HI	350 V
			4WLO	350 V	350 V
		COM	350 V	1000 V	350 V
	ガード	100 V	450 V	1000 V	450 V
シャーシ	420 V	420 V	770 V	1000 V	770 V

※ フロント - リアの同一端子間が 1000 V を超えないこと

測定方式　積分方式

電源　AC 電源 100/120/220/240 V（ユーザにて切替可能）

オプション No.	標準	OPT. 32	OPT. 42	OPT. 44
電源電圧	100 V	120 V	220 V	240 V

注文時指定
ユーザにて電源電圧を変更する場合は、適合ケーブルと適合ヒューズをご使用ください。

電源周波数　50 Hz/60 Hz
消費電力　42 VA 以下
外形寸法　約 424（幅）× 88（高）× 450（奥行）mm
質量　9 kg 以下
安全性　IEC61010-1 Ed.3 準拠　測定カテゴリⅡ
EMC　EN61326-1 classA

本体

名称	型名
デジタル・マルチメータ	7481

付属品

名称	型名	数量
電源ケーブル（JIS 2 m）	A01402	1
入力ケーブル（テストプローブ1 m）	CC010001	1
ワニロクリップアダプタ（CC010001用）	CC015001	1
電流端子保護ヒューズ	DFS-AN1R25A-1	1
電源ヒューズ	DFT-AA1A-1	1
EMIクランプ	DEE-100345-1	1

アクセサリ

名称	型名
入力ケーブル（4端子測定用）	A01006
入力ケーブル（バナナ - みの虫）	A01035
入力ケーブル（テストプローブ1 m）	CC010001
ワニロクリップアダプタ（CC010001用）	CC015001
フロントハンドルセット2U	CC028002
ラックマウントセット2U　EIA	CC024002
ラックマウントセット2U　JIS	CC022002

（フロントハンドルとラックマウントは組み合わせ可能）

オプション

名称	型名
7481+06	LANインタフェース付き

- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザ各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにともなって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。

ADCMT®　株式会社 エーディーシー
URL : https://www.adcmt.com

お問い合わせはコールセンタへ　0120-041-486
E-mail : kcc@adcmt.com　受付時間: 9:00～12:00, 13:00～17:00(土･日、祝日を除く)

本　社　〒355-0812　埼玉県比企郡滑川町大字都77-1
東松山事業所　TEL (0493)56-4433　FAX (0493)57-1092

営業部
東 営 業 所　〒330-0852　埼玉県さいたま市大宮区大成町3-515 岡部ビル3階
TEL (048)651-4433　FAX (048)651-4432

中 部 営 業 所　〒464-0075　名古屋市千種区内山3-18-10 千種ステーションビル　8階
TEL (052)735-4433　FAX (052)735-4434

西 営 業 所　〒532-0003　大阪市淀川区宮原2-14-14 新大阪グランドビル　9階B号室
TEL (06)6394-4430　FAX (06)6394-4437

●ご用命は

国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本　社　TEL：06-6353-5551
京都営業所　TEL：075-671-0141
滋賀営業所　TEL：077-566-6040
奈良営業所　TEL：0742-33-6040
兵庫営業所　TEL：0798-66-2212
姫路営業所　TEL：079-271-4488
姫路中央営業所　TEL：079-284-1005
川崎営業所　TEL：044-222-1212

メールでのお問い合わせ：webinfo@kokka-e.co.jp

© 2019 ADC CORPORATION　Printed in Japan　7481-NP July '21 A