



AD-5826/AD-5827

LCR メータ

取扱説明書 保証書付

ご注意

- (1) この取扱説明書は、株式会社エー・アンド・デイの書面による許可なく、複製・改変・翻訳を行うことはできません。本書の内容の一部、または全部の無断転載は禁止されています。
- (2) この取扱説明書の記載事項および製品の仕様は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
- (3) 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 運用した結果の影響については、前項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

1WMPD4001185A

目次

1.	はじめに	1
2.	安全にお使いいただくために	1
3.	特徴	2
4.	各部の名称	2
5.	液晶表示	3
5.1.	液晶表示の意味	3
6.	測定方法	4
6.1.	L インダクタンス測定	4
6.2.	C キャパシタンス測定	4
6.3.	Ω 抵抗測定	4
7.	動作モード	5
7.1.	キャリブレーション(CAL)	5
7.2.	データホールド	5
7.3.	データメモリ	6
7.4.	損失係数D/品質係数Q/位相角 θ (θ はAD-5827のみ)	6
7.5.	測定周波数	6
7.6.	L/C/Rの選択	6
7.7.	オートレンジとマニュアルレンジ	6
7.8.	相対(REL)測定モード	7
7.9.	コンパレート機能(TOL)	7
7.10.	パラレル(PAL)モードとシリアル(SER)モード	8
7.11.	スリープモード	8
7.12.	バックライト(AD-5827のみ)	8
7.13.	通信機能	8
8.	精度	9
8.1.	AD-5826精度 : ($23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ <75%RH)	9
8.2.	AD-5827精度 : ($23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ <75%RH)	12
9.	メンテナンス	15
9.1.	電池の交換	15
9.2.	ヒューズの交換	15
10.	仕様	16
	保証規定	18

1. はじめに

このたびはAD-5826/AD-5827LCRメータをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品をより効果的にご利用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、保証書も兼ねておりますので、お読み頂いた後も大切に保管してください。

ご購入時、電池は包装されています。ご使用前に「9.1.電池の交換」を参照して、電池をセットしてください。また、正確な測定のため、測定を行う前にキャリブレーションを行ってください。

2. 安全にお使いいただくために

本書には、あなたや他の人への危害を未然に防ぎ、お買い上げいただいた製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

注意表示の意味

⚠注意	この表記は、誤った取扱をすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。
------------	---

この機器を操作するときは、下記の点に注意してください。

⚠注意

修理

ケースを開けての修理は、サービスマン以外行わないでください。保証の対象外になるばかりか機器を損傷および機能を消失する恐れがあります。

機器の異常

機器の異常が認められた場合には、速やかに使用をやめ、「故障」中であることを示す貼紙を機器につけるか、あるいは誤って使用されることのない場所に移動してください。そのまま使用を続けることは大変危険です。なお修理に関しては、お買い上げいただいた店、または弊社にお問い合わせください。

本製品を使用するにあたり、使用者の安全を確保するために以下の注意事項を守ってください。

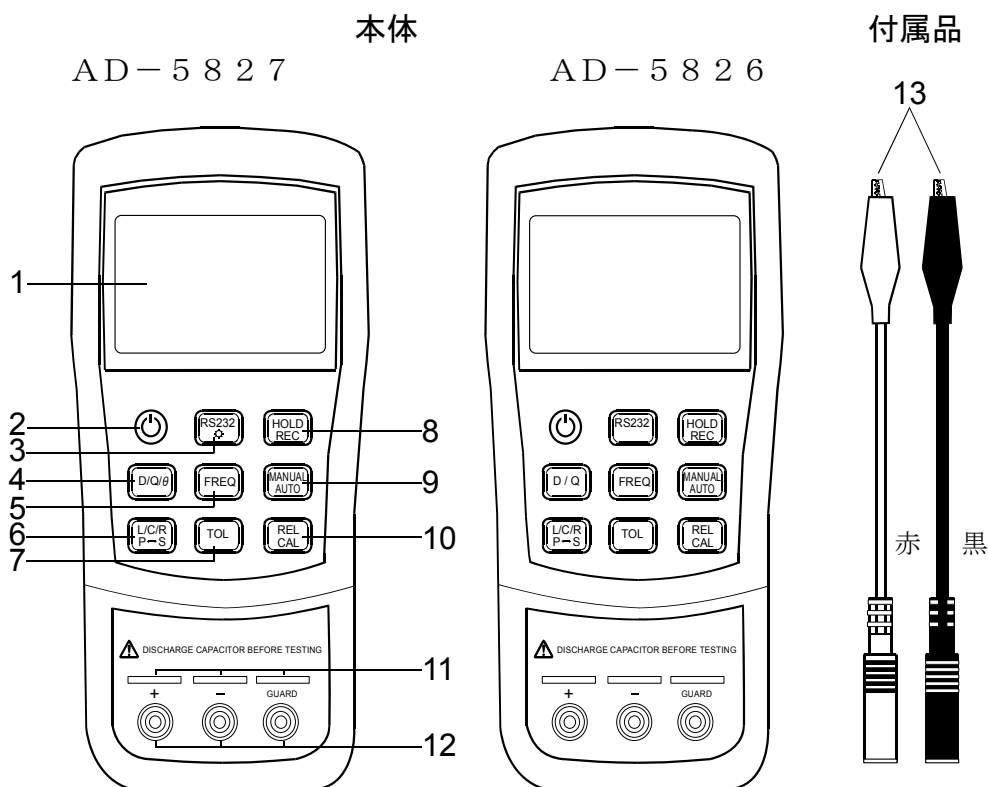
- ・ 「本体やテストリードに破損のある場合」や「正常動作していない場合」には本製品を使用しないでください。
- ・ 測定回路の切断・接続・変更などは、回路の電源を切ってから行ってください。
- ・ コンデンサを測定する前に必ず放電してください。
- ・ 仕様を超えた測定は行わないでください。
- ・ 強い衝撃や振動、電氣的ショックを与えないでください。故障の原因になります。
- ・ 急激な温度変化のある所、高温、多湿やホコリの多い所、また直射日光が当たる所での使用は避けてください。
- ・ 防水型ではありませんので水中や直接水がかかるような場所でのご使用は避けてください。
- ・ 危険防止のため、引火性のガスがある場所でのご使用は避けてください。
- ・ ケースまたは電池フタを外した状態では使用しないでください。
- ・ ヒューズは必ず指定定格および仕様のもので使用してください。
- ・ テストリードは指定のものを使用してください。
- ・ 年一回以上の点検は必ず行ってください。

3. 特徴

本製品は以下のような特徴があります。

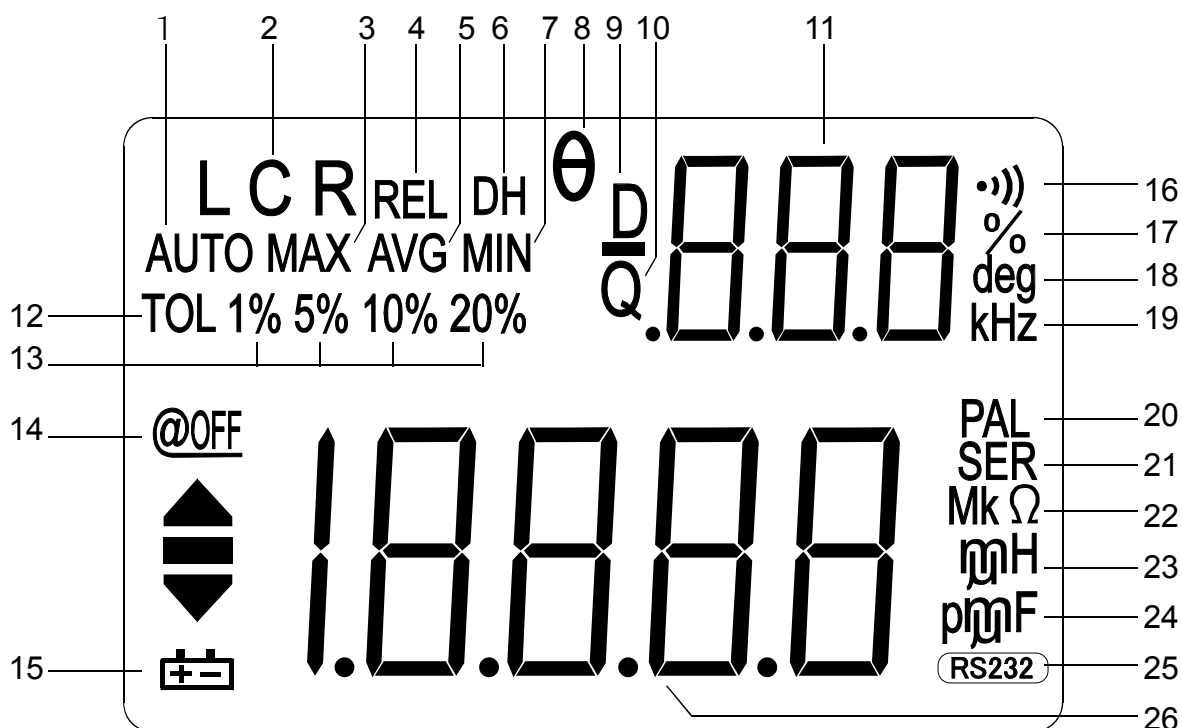
- ・ 見やすい19999カウントと9999カウントのツイン大型液晶表示
- ・ 抵抗、コンデンサ、インダクタンス、損失係数、品質係数、位相角(位相角測定はAD-5827のみ)測定可能
- ・ 相対(REL)測定ができる、ワンタッチゼロ調整機能
- ・ オートレンジとマニュアルレンジ切り替え可能
- ・ MAXモード、平均値(AVG)モード、MINモード
- ・ パラレル(PAL)モード、シリアル(SER)モード測定方式
- ・ 許容誤差コンパレータ(TOL)モード、1%、5%、10%、20%(AD-5827のみ)設定可能。

4. 各部の名称



1. 液晶表示部
2. 電源スイッチ
3. RS232通信 / バックライトスイッチ(AD-5827のみ)
4. D/Q/θ切替スイッチ(AD-5827のみ)
5. 測定周波数切替スイッチ
6. 測定モード切替スイッチ
7. コンパレータ機能スイッチ
8. データホールド / データメモリスイッチ
9. マニュアル / オートモード切替スイッチ
10. 相対モード / CALスイッチ
11. 測定端子
12. [+][-][GUARD]測定ジャック
13. 付属品：テストリード

5. 液晶表示



- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. [AUTO]オートレンジ表示 | 14. オートパワーオフ表示 |
| 2. [LCR]L/C/R機能表示 | 15. 電池交換表示 |
| 3. [MAX]MAXモード表示 | 16. ブザーマーク |
| 4. [REL]相対測定モード表示 | 17. TOLモード設定レベル |
| 5. [AVG]平均値モード表示 | 18. [deg]位相角表示 |
| 6. [DH]データホールド表示 | 19. [kHz]テスト周波数表示 |
| 7. [MIN]MINモード表示 | 20. [PAL]パラレルモード表示 |
| 8. [θ]位相角表示(AD-5827のみ) | 21. [SER]シリアルモード表示 |
| 9. [D]損失係数表示 | 22. 抵抗測定表示 |
| 10. [Q]品質係数表示 | 23. インダクタンス測定表示 |
| 11. サブ液晶表示 | 24. キャパシタンス測定表示 |
| 12. [TOL]コンパレート機能表示 | 25. RS232通信表示 |
| 13. 許容誤差レベル表示 | 26. メイン液晶表示 |

5.1. 液晶表示の意味

- Scrt** : 入力ショート
OPn : 入力オープン
CAL : キャリブレーション中
FUSE : ヒューズが切れているか、ヒューズが装着されていません。

6. 測定方法

※チッププローブ (AD-5826-03) は別売品です。

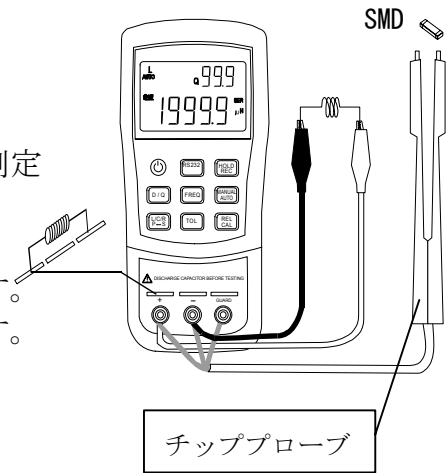
※リード線を伸ばして測定してください。引き回して測定すると、誤差の要因となります。

6.1. L インダクタンス測定

⚠注意

測定の前に回路の電源を切ってください。

1. 電源スイッチを押して、電源を入れます。
2. [L/C/R]スイッチを押して、L (インダクタンス)測定を選択します。(初期状態は、L測定になっています。)
3. 測定端子またはテストリードに測定物を接続します。
4. [FREQ]スイッチを押して、測定周波数を設定します。
5. [D/Q]スイッチを押して、Q (品質係数)を選択します。
6. インダクタンスの値と品質係数の値が表示されます。

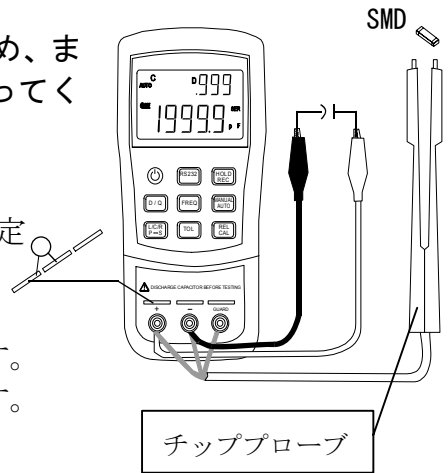


6.2. C キャパシタンス測定

⚠注意

測定の前に回路の電源を切ってください。正しい測定のため、また感電の恐れがあるため、必ず十分放電してから測定を行ってください。

1. 電源スイッチを押して、電源を入れます。
2. [L/C/R]スイッチを押して、C (キャパシタンス)測定を選択します。
3. 測定端子またはテストリードに測定物を接続します。
4. [FREQ]スイッチを押して、測定周波数を設定します。
5. [D/Q]スイッチを押して、D (損失係数)を選択します。
6. キャパシタンスの値と損失係数の値が表示されます。

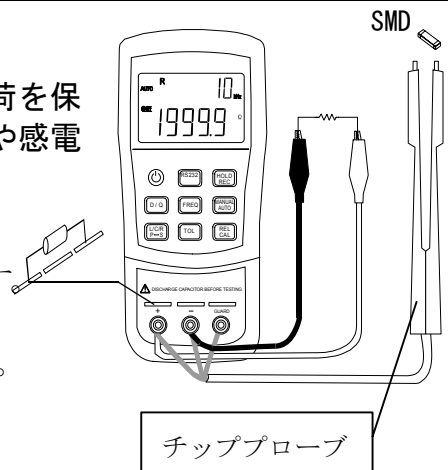


6.3. Ω 抵抗測定

⚠注意

測定の前に回路の電源を切ってください。回路上に残留電荷を保つコンデンサがある場合、十分に放電してください。故障や感電の恐れがあります。

1. 電源スイッチを押して、電源を入れます。
2. [L/C/R]スイッチを押して、R (抵抗)測定を選択します。
3. 測定端子またはテストリードに測定物を接続します。
4. [FREQ]スイッチを押して、測定周波数を設定します。
5. 抵抗の値が表示されます。



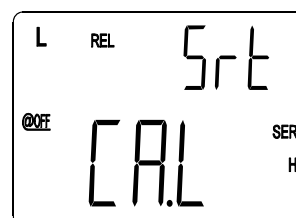
7. 動作モード

7.1. キャリブレーション(CAL)

本製品は“SHORT CAL”機能と“OPEN CAL”機能が付いています。測定する前にキャリブレーションをしてください。特に「8.精度」の備考欄に“open cal.後”“short cal.後”と記載してあるレンジに関しては、必ずキャリブレーションをしてからお使いください。

1. “SHORT CAL”

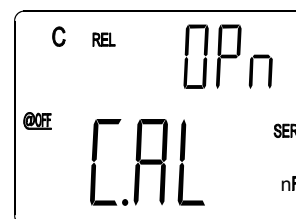
- ① 電源スイッチを押して、電源を入れます。
- ② テストリードを測定端子に正しく入れ、ショートします。
- ③ [LCR]スイッチを押し、キャリブレーションする項目を選択します。
- ④ [CAL]スイッチを1秒以上押し続けると、表示部に“REL”が点滅しながら、“Srt”を表示します。
- ⑤ [CAL]スイッチを押し、キャリブレーションを開始します。
- ⑥ キャリブレーションは自動的に行い、終了後、測定画面に戻ります。



(SHORT CAL 表示)

2. “OPEN CAL”

- ① 電源スイッチを押して、電源を入れます。
- ② テストリードを測定端子に正しく入れ、ショートします。
- ③ [LCR]スイッチを押し、キャリブレーションする項目を選択します。
- ④ [CAL]スイッチを1秒以上押し続けると、表示部に“REL”が点滅しながら、“OPn”を表示します。
- ⑤ [CAL]スイッチを押し、キャリブレーションを開始します。
- ⑥ キャリブレーションは自動的に行い、終了後、測定画面に戻ります。



(OPEN CAL 表示)

△注意

- ・ キャリブレーション中に[D/Q]スイッチまたは[D/Q/θ]スイッチを押すと、キャリブレーションをキャンセルできます。
- ・ オートレンジでキャリブレーションをすると、マニュアルモードに切り替わります。
- ・ マニュアルモードでは[MANUAL]スイッチで表示単位の切り替えができます。

7.2. データホールド

[HOLD]スイッチを押すことにより、測定中の表示値をホールドすることができます。ホールド中は表示部の左上に[DH]が表示されます。再度[HOLD]スイッチを押すとホールドは解除され、現在の測定値が表示されます。

7.3. データメモリ

「7.7. オートレンジとマニュアルレンジ」を参照してマニュアルレンジに切り替えます。
[REC]スイッチを1秒以上押し続けると、液晶に[MAX/AVG/MIN]が表示され、データメモリモードになります。測定端子に測定物を接続すると、ブザーが“ビー”と鳴り、測定した最大値、最小値または平均値が記憶されます。また、[REC]スイッチを押すと [MAX]モード、[MIN]モード、[AVG]モードの順に切り替わります。それぞれのモードに合わせて、最大値、最小値、または平均値が表示されます。
また、本モードを解除するには再度[REC]スイッチを1秒以上押し続けてください。

7.4. 損失係数D/品質係数Q/位相角 θ (θ はAD-5827のみ)

Dは損失係数、Qは品質係数と呼ばれ、L (インダクタ) やC (キャパシタ) とR (抵抗) の比率です。通常、L (インダクタ) の場合は、Qを用います。値が大きいほうが抵抗成分の少ないL (インダクタ) です。C (キャパシタ) の場合は、Dを用います。値が小さいほうが抵抗成分の少ないC (キャパシタ) です。

$$Q = L \text{ (インダクタンス) 成分} / R \text{ (抵抗) 成分}$$

$$D = R \text{ (抵抗) 成分} / C \text{ (キャパシタンス) 成分}$$

本製品はインダクタンスとキャパシタンスを測定する際に、品質係数、損失係数と位相角 (位相角の測定はAD-5827のみ) が表示できます。[D/Q]スイッチ (AD-5827の場合は[D/Q/ θ]) を押すと、表示するパラメータが切り替わります。

7.5. 測定周波数

より正確にインダクタンスとキャパシタンスを測定するために、本製品は測定周波数の設定が可能です。AD-5826は120Hzと1kHz二つの測定周波数が設定できます。AD-5827の場合は100Hz、120Hz、1kHz、10kHz、4つの測定周波数が設定できます。出荷時は測定周波数が1kHzに設定されています。[FREQ]スイッチを押すと、各測定周波数に順次切り替わります。

7.6. L/C/Rの選択

[L/C/R]スイッチを押すと、L、CまたはR測定が切り替えられます。

※出荷時は、L測定に設定されています。

7.7. オートレンジとマニュアルレンジ

本製品はオートレンジとマニュアルレンジに切り替えられます。出荷時はオートレンジに設定されています。[AUTO]スイッチを押すと、CALモードになりキャリブレーションを行ってから、マニュアルレンジに切り替わります。

マニュアルレンジ時に[MANUAL]スイッチを押すと単位切替ができます。単位を切り替えた場合は、[CAL]スイッチを押してキャリブレーションを行ってください。またオートレンジに戻すには再度[AUTO]スイッチを1秒以上押し続けてください。

7.8. 相対 (REL) 測定モード

相対測定はある値を基準値に、そこからの変化分を直読できるようにする測定モードです。各種測定中[REL]スイッチを押すと、それまで表示されていた表示がゼロクリアされ、[REL]スイッチが押された時の測定値を基準に測定された増減分をリアルタイムに表示します。また、微妙なインピーダンスの測定時にこのスイッチを押すと、測定系にあらかじめ含まれている誤差分がキャンセルされ、データを読み取りやすくします。また再度[REL]スイッチを押すと、相対測定モードがキャンセルされます。

△注意

- ・表示部に“OL”または“0000”が表示された時に、相対測定モードは動作しません。
- ・相対測定モードはマニュアルレンジモードでしか動作しません。さらに、オートレンジで[REL]を押すと、キャリブレーションモードになるので、ご注意ください。
- ・オートレンジで測定データをホールドした状態で相対測定モードは動作しません。

7.9. コンパレート機能 (TOL)

本製品は許容誤差レンジを搭載しております。1%、5%、10%と20% (20%はAD-5827のみ) の設定が可能です。

1. 電源を入れ、[MANUAL]スイッチを押しマニュアルモードに切り替えます。
2. 基準とするインピーダンス(L/C/R)を測定端子またはテストリードに接続します。
3. [TOL]スイッチを押すと、入力したインピーダンスの値が基準値になります。
※表示部に表示する値は全て基準値として設定ができます。(例えば、記憶された値やMAX/MIN/平均値(AVG)モードの値など)
4. [TOL]スイッチを押すことによって許容誤差範囲が1%、5%、10%、20%(20%はAD-5827のみ)の設定をします。
5. 測定端子またはテストリードに測定物を接続します。サブ液晶表示に誤差が表示します。
6. 測定値が許容誤差範囲を超えた場合は“ビー・ビー・ビー”と断続的にブザーが鳴ります。また、許容誤差範囲内に入る場合は“ビー”となります。

△注意

- ・液晶に“OL”または“0000”が表示された時には、コンパレート機能は動作しません。
- ・コンパレート機能はマニュアルレンジの場合しか動作しません。さらに、オートレンジで[TOL]スイッチを押すと、キャリブレーションモードになってしまうので、ご注意ください。
- ・オートレンジで測定データをホールドした状態で、コンパレート機能は動作しません。

7.10. パラレル (PAL) モードとシリアル (SER) モード

複雑な等価回路のL・C・Rを測定する時は、実際に測定する回路を想定して適切なモードで測定する必要があります。

直列回路を想定して適するモードはシリアルモードで、インピーダンスの上昇などで難しい測定回路に対し、測定電圧を高めにして測定します。

並列回路を想定して適するモードはパラレルモードで、インピーダンスが低く、ドライブ電流を要求するような測定回路に対し、測定電圧を低めに設定して過電流による測定エラーを低減します。

本製品は全レンジパラレルモード測定とシリアルモード測定の設定が可能です。出荷時キャパシタンスレンジと抵抗レンジはパラレルモードに設定されています。またインダクタンスレンジはシリアルモードに設定されています。[L/C/R]スイッチを1秒以上押し続けると、パラレルモードとシリアルモードが切り替えられます。

7.11. スリープモード

本製品は、何も操作をしなくなってから約5分後に、“ビー”と長いブザー音が鳴り、スリープモードになります。スリープモードでは表示部に何も表示しません。何れかのスイッチを押すと、スリープモードが解除され、もとの状態に戻ります。

また、長時間ご使用の場合は、スリープモードが無効にできます。[L/C/R]スイッチを押しながら、電源を入れると、表示部が全点灯し、[L/C/R]スイッチをもう一度押すと、表示部から@OFFマークが消え、スリープモードが無効になります。

※電源アダプタを使う場合は、スリープモードが無効になります。

7.12. バックライト(AD-5827のみ)

AD-5827はバックライト機能が付いています。[RS232]スイッチを1秒以上押し続けると、バックライトが点灯します。また、再度[RS232]スイッチを押し続けると、バックライトが消えます。また、電源を切ると、バックライトも消えます。

7.13. 通信機能

本製品には、オプションとして、コンピュータへ計測データを転送するためのケーブル(AD-5826-02)があります。AD-5826-02オプションは、通信ケーブル、アプリケーションソフト、またはドライバ(付属CD-ROM)から構成されていません。

8. 精度

8.1. AD-5826 精度 : (23°C±5°C <75%RH)

8.1.1. 抵抗 (パラレルモード)

測定周波数: 120Hz/1kHz

レンジ	最大表示	精度		備考
		@120Hz	@1kHz	
10MΩ	9.999MΩ	2.0%+8 *3	2.0%+8 *3	open cal. 後
2000kΩ	1999.9kΩ	0.5%+5	0.5%+5	open cal. 後
200kΩ	199.99kΩ	0.5%+3	0.5%+3	-
20kΩ	19.999kΩ	0.5%+3	0.5%+3	-
2000Ω	1999.9Ω	0.5%+3	0.5%+3	-
200Ω	199.99Ω	0.8%+5	0.8%+5	short cal. 後
20Ω	19.999Ω	1.2%+40	1.2%+40	short cal. 後

注意

- ・上記の精度は測定端子を使用した場合の精度です。
- ・必要な場合は[G U A R D]ジャックをアースにつなげてください。
- ・*3 : 本レンジの仕様は電池使用時のものです。

8.1.2. キャパシタンス (パラレルモード)

測定周波数: 120Hz

レンジ	最大表示	精度		備考
		キャパシタンス	D (損失係数)	
10mF	19.99mF *5	3.0%+5 (D<0.1)	10%+100/C _x +5 (D<0.1)	short cal. 後
1000 μF	1999.9 μF *6	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/C _x +5 (D<0.1)	short cal. 後
200 μF	199.99 μF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
20 μF	19.999 μF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
2000nF	1999.9nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
200nF	199.99nF	0.7%+5 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	open cal. 後
20nF	19.999nF	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/C _x +5 (D<0.1)	open cal. 後

測定周波数: 1kHz

レンジ	最大表示	精度		備考
		キャパシタンス	D (損失係数)	
1mF	1.999mF *5	3.0%+5 (D<0.1)	10%+100/C _x +5 (D<0.1)	short cal. 後
200 μF	199.99 μF	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/C _x +5 (D<0.1)	short cal. 後
20 μF	19.999 μF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
2000nF	1999.9nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
200nF	199.99nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	-
20nF	19.999nF	0.7%+5 (D<0.5)	0.7%+100/C _x +5 (D<0.5)	open cal. 後
2000pF	1999.9pF	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/C _x +5 (D<0.1)	open cal. 後

注意

- ・ D (損失係数) は Q の逆数です。
- ・ 上記の精度は測定端子を使用した場合の精度です。
- ・ 必要な場合は [GUARD] ジャックをアースにつなげてください。
- ・ C_x = 表示値のカウント数 (例え C = 88.88 μF の時は、C_x = 8888)
- ・ *5 : 1999 まで表示できますが、精度保証いたしません。
- ・ *6 : 19999 まで表示できますが、精度保証いたしません。
- ・ セラミックコンデンサを測定する場合、セラミックコンデンサに使用される材質の誘電率 (K) によって、精度に影響があります。

8.1.3. インダクタンス (シリアルモード)

測定周波数：120Hz

レンジ	最大表示	精度 (D<0.5)		備考
		インダクタンス	D (損失係数)	
1000H	999.9H	$1.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$2.0\%+100/L_x+5$	open cal. 後
200H	199.99H	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
20H	19.999H	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
2000mH	1999.9mH	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
200mH	199.99mH	$1.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$3.0\%+100/L_x+5$	short cal. 後
20mH	19.999mH	$2.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$10\%+100/L_x+5$	short cal. 後

測定周波数：1kHz

レンジ	最大表示	精度 (D<0.5)		備考
		インダクタンス	D (損失係数)	
100H	99.99H	$1.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$2.0\%+100/L_x+5$	open cal. 後
20H	19.999H	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
2000mH	1999.9mH	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
200mH	199.99mH	$0.7\%+(L_x/10000)\%+5$	$1.2\%+100/L_x+5$	-
20mH	19.999mH	$1.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$3.0\%+100/L_x+5$	short cal. 後
2000μH	1999.9μH	$2.0\%+(L_x/10000)\%+5$	$10\%+100/L_x+5$	short cal. 後

注意

- ・ D (損失係数) は Q の逆数です。
- ・ 上記の精度は測定端子を使用した場合の精度です。
- ・ 必要な場合は [G U A R D] ジャックをアースにつなげてください。
- ・ L_x = 表示値のカウント数 (例え $L=88.88H$ の時は、 $L_x=8888$)

8.2. AD-5827 精度 : (23°C±5°C <75%RH)

8.2.1. 抵抗 (パラレルモード)

測定周波数: 100Hz/120Hz

レンジ	最大表示	精度		備考
		@100Hz	@120Hz	
10MΩ	9.999MΩ	2.0%+8 *3	2.0%+8 *3	Open cal. 後
2000kΩ	1999.9kΩ	0.5%+5	0.5%+5	Open cal. 後
200kΩ	199.99kΩ	0.5%+3	0.5%+3	-
20kΩ	19.999kΩ	0.5%+3	0.5%+3	-
2000Ω	1999.9Ω	0.5%+3	0.5%+3	-
200Ω	199.99Ω	0.8%+5	0.8%+5	Short cal. 後
20Ω	19.999Ω	1.2%+40	1.2%+40	Short cal. 後

測定周波数: 1kHz/10kHz

レンジ	最大表示	精度		備考
		@1kHz	@10kHz	
10MΩ	9.999MΩ	2.0%+8 *3	3.5%+10 *3	Open cal. 後
2000kΩ	1999.9kΩ	0.5%+5	2.0%+10	Open cal. 後
200kΩ	199.99kΩ	0.5%+3	1.5%+5	-
20kΩ	19.999kΩ	0.5%+3	1.5%+5	-
2000Ω	1999.9Ω	0.5%+3	1.5%+5	-
200Ω	199.99Ω	0.8%+5	2.0%+10	Short cal. 後
20Ω	19.999Ω	1.2%+40	2.5%+200	Short cal. 後

注意

- ・上記の精度は測定端子を使用した場合の精度です。
- ・必要な場合は[G U A R D]ジャックをアースにつなげてください。
- ・*3 : 本レンジの仕様は電池使用時のものです。

8.2.2. キャパシタンス (パラレルモード)

測定周波数: 100Hz/120Hz

レンジ	最大表示	精度		備考
		キャパシタンス	D (損失係数)	
10mF	19.99mF *5	3.0%+5 (D<0.1)	10%+100/Cx+5 (D<0.1)	Short cal. 後
1000 μ F	1999.9 μ F *6	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/Cx+5 (D<0.1)	Short cal. 後
200 μ F	199.99 μ F	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
20 μ F	19.999 μ F	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
2000nF	1999.9nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
200nF	199.99nF	0.7%+5 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	Open cal. 後
20nF	19.999nF	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/Cx+5 (D<0.1)	Open cal. 後

測定周波数: 1kHz

レンジ	最大表示	精度		備考
		キャパシタンス	D (損失係数)	
1mF	1.999mF *5	3.0%+5 (D<0.1)	10%+100/Cx+5 (D<0.1)	Short cal. 後
200 μ F	199.99 μ F	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/Cx+5 (D<0.1)	Short cal. 後
20 μ F	19.999 μ F	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
2000nF	1999.9nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
200nF	199.99nF	0.7%+3 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	-
20nF	19.999nF	0.7%+5 (D<0.5)	0.7%+100/Cx+5 (D<0.5)	Open cal. 後
2000pF	1999.9pF	1.0%+5 (D<0.1)	2.0%+100/Cx+5 (D<0.1)	Open cal. 後

測定周波数: 10kHz

レンジ	最大表示	精度		備考
		キャパシタンス	D (損失係数)	
50 μ F	50.0 μ F	3.0%+8 (D<0.1)	12%+100/Cx+10 (D<0.1)	Short cal. 後
20 μ F	19.999 μ F	3.0%+6 (D<0.2)	5.0%+100/Cx+8 (D<0.2)	Short cal. 後
2000nF	1999.9nF	1.5%+5 (D<0.5)	1.5%+100/Cx+6 (D<0.5)	-
200nF	199.99nF	1.5%+5 (D<0.5)	1.5%+100/Cx+6 (D<0.5)	-
20nF	19.999nF	1.5%+5 (D<0.5)	1.5%+100/Cx+6 (D<0.5)	-
2000pF	1999.9pF	2.0%+6 (D<0.5)	3.0%+100/Cx+6 (D<0.5)	Open cal. 後
200pF	199.99pF	3.0%+8 (D<0.1)	5.0%+100/Cx+8 (D<0.1)	Open cal. 後

注意

- ・ D (損失係数) は Q の逆数です。
- ・ 上記の精度は測定端子を使用した場合の精度度です。
- ・ 必要な場合は [G U A R D] ジャックをアースにつなげてください。
- ・ C_x = 表示値のカウント数 (例え $C = 88.88 \mu F$ の時は、 $C_x = 8888$)
- ・ *5 : 1999 まで表示できますが、精度保証いたしません。
- ・ *6 : 19999 まで表示できますが、精度保証いたしません。
- ・ セラミックコンデンサを測定する場合、セラミックコンデンサに使用される材質の誘電率 (K) によって、精度に影響があります。

8.2.3. インダクタンス (シリアルモード)

測定周波数: 100Hz/120Hz

レンジ	最大表示	精度 (D<0.5)		備考
		インダクタンス	D (損失係数)	
1000H	999.9H	$1.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$2.0\% + 100/L_x + 5$	Open cal. 後
200H	199.99H	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
20H	19.999H	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
2000m	1999.9mH	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
200mH	199.99mH	$1.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$3.0\% + 100/L_x + 5$	Short cal. 後
20mH	19.999mH	$2.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$10\% + 100/L_x + 5$	Short cal. 後

測定周波数: 1kHz

レンジ	最大表示	精度 (D<0.5)		備考
		インダクタンス	D (損失係数)	
100H	99.99H	$1.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$2.0\% + 100/L_x + 5$	Open cal. 後
20H	19.999H	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
2000mH	1999.9mH	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
200mH	199.99mH	$0.7\% + (L_x/10000)\% + 5$	$1.2\% + 100/L_x + 5$	-
20mH	19.999mH	$1.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$3.0\% + 100/L_x + 5$	Short cal. 後
2000μH	1999.9μH	$2.0\% + (L_x/10000)\% + 5$	$10\% + 100/L_x + 5$	Short cal. 後

測定周波数 10KHz

レンジ	最大表示	精度 (D<0.5)		備考
		インダクタンス	D (損失係数)	
1000mH	999.9mH	$2.0\% + (L_x/10000)\% + 8$	$2.0\% + 100/L_x + 10$	-
200mH	199.99mH	$1.5\% + (L_x/10000)\% + 8$	$2.0\% + 100/L_x + 10$	-
20mH	19.999mH	$1.5\% + (L_x/10000)\% + 10$	$3.0\% + 100/L_x + 15$	-
2000μH	1999.9μH	$2.0\% + (L_x/10000)\% + 10$	$8.0\% + 100/L_x + 20$	Short cal. 後

注意

- ・ D (損失係数) は Q の逆数です。
- ・ 上記の確度は測定端子を使用した場合の確度です。
- ・ 必要な場合は [GUARD] ジャックをアースにつなげてください。
- ・ L_x = 表示値のカウント数 (例え $L = 88.88H$ の時は、 $L_x = 8888$)

9. メンテナンス

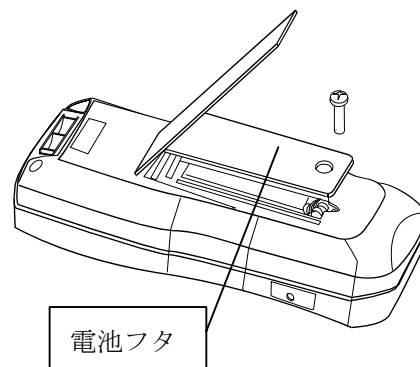
9.1. 電池の交換

本製品は、6F22形(9V)乾電池を1個使用しています。ご購入時、電池は包装され絶縁された状態で電池ボックスに入っています。ご使用前に、包装を取って電池ボックスにセットしてください。

表示が出なくなったり、または薄くなったり、表示部の左下に \square 表示が出た場合には下記の方法で電池を交換してください。

なお、付属の電池はモニタ用なので電池寿命が短い場合があります。

1. 本体よりテストリード等を外し、電源を切ってください。
2. 電池ボックスのねじを+ドライバーで外し、電池フタを取り外してください。
3. 古い電池を取り出します。
4. 新しい電池を取り付けます。
5. 電池フタを元に戻し、ねじを締めます。



△注意

電池使用上のお願い

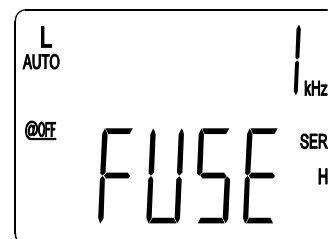
- ・電池は必ず指定のものをご使用ください。
- ・乾電池の+を逆に入れますと正常に動作しないばかりか、故障の原因となります。
- ・破裂や液漏れの恐れがありますので、充電、ショート、分解、火中への投入はしないでください。
- ・環境保全のため、使用済み電池は、市町村の条例にもとづいて処理してください。

9.2. ヒューズの交換

ヒューズが切れた場合、またはヒューズを装着していない場合は液晶表示に“FUSE”が表示され、ブザーが断続的に“ビー”と鳴ります。

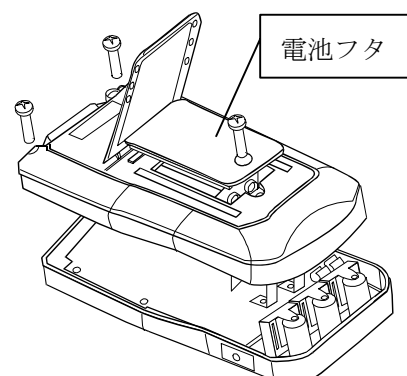
△注意

- ・ヒューズを交換する場合は、必ず指定のものを使用してください。指定外のものを使用した場合、事故や故障が発生する恐れがあります。
- ・ヒューズを交換するときには、必ず電源をお切りください。



交換方法

1. 本体よりテストリード等を外し、電源を切ってください。
2. 電池ボックスのねじを+ドライバーで外し、電池フタを取り外してください。
3. 本体裏のネジを+ドライバーで外し、裏カバーを取り外します。
4. 切れたヒューズを取り外し、新しいヒューズを取り付けます。
5. 裏カバーを元に戻し、ねじを締めます。
6. 電池フタを元に戻し、ねじを締めます。



10. 仕様

表示	: 1 9 9 9 9 カウント液晶表示 (メイン液晶表示) : 9 9 9 カウント液晶表示 (サブ液晶表示)
測定パラメータ	: L (インダクタンス) : C (キャパシタンス) : R (抵抗) : D (損失係数) : Q (品質係数) : θ (位相角; 位相角測定は AD-5827 のみ)
測定モード	: シリアルモード/パラレルモード
レンジ切替	: オートレンジ&マニュアルレンジ
測定周波数	: 1 0 0 H z、1 2 0 H z、1 k H z、1 0 k H z (AD-5827) 1 2 0 H z、1 k H z (AD-5826)
測定信号レベル	: 約 0. 6 V r m s
ヒューズ	: 1 0 0 m A / 2 5 0 V (ϕ 5 × 2 0 m m) ガラス速断ヒューズ
仕様保証温湿度範囲	: 1 8 ° C ~ 2 8 ° C 7 5 % R H 以下
最大動作温湿度範囲	: 0 ° C ~ 4 0 ° C 7 0 % R H 以下 (結露しないこと)
保存温湿度範囲	: - 2 0 ° C ~ 5 0 ° C 8 0 % R H 以下 (結露しないこと)
電源	: 6 F 2 2 形 (9 V) 乾電池 1 個
電池寿命	: 約 1 5 時間
寸法	: 1 8 4 m m (L) × 8 7 m m (W) × 4 1 m m (H)
質量	: 約 3 3 0 g (電池含む)
付属品	: 電池 (モニタ用)、取扱説明書、テストリード
別売	: RS 2 3 2 - USB 通信ケーブル (ソフト付き): (AD-5826-02) チッププローブ: (AD-5826-03)

※ 本製品は外部電源アダプタの使用ができます。市販品をお求めください。

DC 1 2 V / 5 0 m A



保証規定

万が一、本製品を用いたことにより損害が生じた場合の補償は本製品の購入代金の範囲とさせていただきます。また、次のような場合には保証期間内でも有償修理になります。

1. 誤ったご使用または取扱による故障または損傷。
2. 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
3. 不適切な修理改造および分解、その他の手入れによる故障または損傷。
4. 火災、地震、水害、異常気象、指定外の電源使用およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
5. 保証書のご提示がない場合。
6. 保証書にご購入日、保証期間、ご購入店名などの記載の不備あるいは字句を書き換えられた場合。
7. ご使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換。
8. 保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。
9. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

保証書

この製品が、取扱説明書にもとづく通常のお取扱において、万一保証期間内に故障が生じた場合は、保証期間内に限り無償にて修理・調整をさせていただきます。

品名 LCRメータ

型名 AD-5826/AD-5827

お客様

お名前

様

ご住所 □□□-□□□□

ご購入日

ご購入店（ご購入店名を必ずご記入ください。）

保証期間 ご購入日より1年間

AND 株式会社

エーアンド・デイ



本社〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-23-14（ダイハツ・ニッセイ池袋ビル5F）

TEL. 03-5391-6126 FAX. 03-5391-6129