

F-NIRSI 菲尼瑞斯

DMT-99

スマートマルチメーター 取扱説明書

INTELLIGENT COLOR SCREEN MULTIMETER MANUAL



目次

はじめに	>>>	01
製品特徴	>>>	01
ボタン説明	>>>	02
設定画面紹介	>>>	03
測定方法	>>>	03
製品仕様	>>>	09
ご注意	>>>	10
製造情報	>>>	11

はじめに

この度はDMT-99をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

- この取扱説明書には、DMT-99の使用方法や注意事項などが詳しく記載されておりますので、本製品を正しく安全に、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、本書は読んだあとも大切に保管してください。
- 危険場所（爆発性雰囲気となる可能性のある場所）で本製品を使用しないでください。
- 本製品を廃棄する際は、国または地域の法律や規則に従って、適切に処分する必要があります。
- 当社製品または本マニュアルのご使用に際し何か問題やご希望がございましたら、FNIRSIまで連絡ください。お客様のお問い合わせを速やかにご対応させていただきます。

商品特徴

DMT-99は、FNIRSIが新たに発売した9999カウントのスマートデジタルマルチメーターです。測定範囲が広く、分解能が高く、より正確な値を測定できます。AC/DC電圧、AC/DC電流、10A電流を正確に測定できるほか、導電率、静電容量、周波数、抵抗、ダイオード、温度、NCV非接触電圧感知、活線判別などのテストにも使用できます。エンジニアリング、実験室、自動車、家電製品修理など、電子メンテナンスのさまざまな分野に適しています。また、最大240×320の解像度を備えた2.4インチフルカラーTFTディスプレイ、新たなUIインターフェイスデザインや、初のモニターモード機能を備えており、使用体験が充実し、さまざまなシナリオでの操作がより便利になります。

ボタン説明

ボタン	機能
$\frac{V \Omega \mu}{\mu \text{ ㊦}}$	電圧レンジ、抵抗レンジ、ダイオード/プザーレンジ、静電容量レンジの切り替えボタン 設定画面では右選択ボタン
$\frac{\text{HOLD}}{\text{REL}}$	データホールド/相対値表示ボタン: 短押しすると、現在の測定値がホールドされ、もう一度短押しすればホールドがキャンセルされます。 長押しすると、相対値測定モードに切り替えます。もう一度長押しすれば相対値測定モードを終了します。 設定画面では上選択ボタン
$\frac{\text{AUTO}}{\text{MENU}}$	オート/設定ボタン: 短押しすると、オートモードに切り替えます。 長押しすると、設定画面を開きます。もう一度長押しすれば設定を終了します。 設定画面では確認ボタン
$\text{Hz } \frac{\text{NCV}}{\text{LIVE}}$	周波数レンジ、温度レンジ、NCVレンジ、活線判別レンジの切り替えボタン 設定画面では下選択ボタン
$\frac{\text{mA}}{\text{A}}$	小電流レンジ、大電流レンジの切り替えボタン 設定画面では左選択ボタン
	電源ボタン: 長押しすれば、電源オン/電源オフになります。

設定画面紹介

AUTO MENU

ボタンを長押しして設定画面を開きます。上、下、左、右選択ボタン、確認ボタンを用いて設定を行います。

- ①**モード選択:**通常モード、レコードモード、モニターモード
- ②**しきい値設定:**モニターモードで電圧、電流、温度の最小および最大なしきい値を設定できます。
- ③**履歴:**レコードモードで保存される測定値は、30件まで保存され、先頭には最新の履歴です。30件を超えると古いものから上書きされます。
- ④**システム設定:**言語、画面の明るさ、温度単位、自動シャットダウン時間を設定できます。
- ⑤**リセット:**履歴からすべてのデータを消去し、工場出荷時の設定に初期化されます。
- ⑥**About:**メーカー、製品バージョンなどの詳細が記載されています。

測定方法

通常モード

通常モードでは、電圧、抵抗、ダイオード/導通、静電容量、大電流、小電流、周波数、温度などが測定、自動測定機能、NCV非接触電圧検知機能付き、活線判別ができます。

自動測定

- ①通常モードでは、起動時にデフォルトで自動測定レンジ（オートモード）が選択されております。AUTOボタンを短押しすると、ほかの測定レンジから自動測定レンジに切り替えます。赤のテスタープローブを $\frac{V\Omega}{\text{+}}$ 入力端子に接続し、黒色のテスタープローブを **COM** 入力端子に接続します。測定対象の電圧と抵抗に基づいて現在の測定信号を自動的に識別できます。



- ②オートモードで自動識別できるのは、電圧、抵抗、導通のみです。
- ③電圧測定時、AC電圧/DC電圧を自動識別します。
- ④測定時、両端の抵抗値が50Ω未満になるとブザーが鳴ります。

電圧測定

- ①電圧レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V}{\Omega} \pm$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。



抵抗測定

- ①抵抗レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V}{\Omega} \pm$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。
- ②測定時には、レンジとレンジが自動的に識別されます。



ダイオード/導通チェック

- ①ダイオード/導通レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V}{\Omega} \pm$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。測定対象の電圧と抵抗に基づいて現在の測定信号を自動的に識別できます。
- ②測定したい回路の抵抗値が50Ω未満の場合にブザーが鳴ります。
- ③ダイオードを測定する場合、順方向接続をしてください。画面には順方向電圧が表示されます。テストリードの極性とダイオードの極性が逆になる（逆に接続）場合、またはダイオードが破壊される場合は、画面に「OL」が表示されます。



静電容量測定

- ①静電容量レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V\Omega}{\text{+}}$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。
- ②測定時には、レンジとレンジが自動的に識別されます。



周波数測定

- ①周波数レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V\Omega}{\text{+}}$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。
- ②測定時には、レンジとレンジが自動的に識別されます。



温度測定

- ①温度レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V\Omega}{\text{+}}$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。



電流測定—小電流

- ①小電流レンジに切り替え、最大 999.9mAまで測定可能。赤のテストプローブを **mA** 入力端子に接続し、黒のテストプローブを **COM** 入力端子に接続します。



⚠ ご注意

測定電流が1Aを超えるとヒューズが切断されますので、測定前に電流の事前評価を行ってください。

電流測定—大電流

- ①大電流レンジに切り替え、最大9.999Aまで測定可能。赤のテストプローブを**10A**入力端子に接続し、黒のテストプローブを**COM**入力端子に接続します。



⚠️ ご注意

測定電流が10Aを超えるとヒューズが切断されますので、測定前に電流の事前評価を行ってください。

非接触型電圧検出(NCV)

- ①NCVレンジに切り替えます。
②マルチメータ上部のNCVエリアを視定点にゆっくりと近づけると、内蔵センサーが交流電磁界を感知すると、ブザーが鳴ります。電磁界が強いほどブザー音が速く鳴り画面表示も次のように変化します。



電磁場未感知

磁場強度 弱



磁場強度 中

磁界強度 強

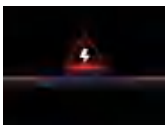


活線判別(LIVE)

- ①活線判別レンジに切り替え、赤のテストプローブを $\frac{V\Omega}{\text{+}}$ 入力端子に接続し、黒のテストプローブを取り外します。
- ②赤のテストプローブを電源プラグに接触させます。ブザーが鳴れば活線、鳴らなければ中性線またはアース線です。画面表示は下記の通り：



中性線/アース線検出



活線検出



レコードモード

レコードモードでは、電圧、抵抗、ダイオード/導通、静電容量、大電流、小電流、周波数、温度の測定ができます。

- ①レコードモードの測定方法は、通常モードと同じです。通常モードの測定方法をお読みください。
- ②レコードモードでは、通常モードより、リアルタイム測定曲線表示、測定中の最小値と最大値を記録、データ保存の機能が追加されます。
- ③測定中にAUTOボタンを短押しすると、画面の右側にある記録欄にこの時点での測定値が記録され、履歴に保存されます。記録欄には、最大8組の測定値を表示できます。8組を超えると、古いデータから順番に上書きされます。黄色表示のデータは、最新に記録された測定値を指します。



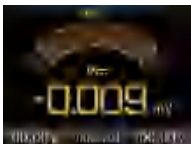
モニターモード

モニターモードでは、電圧、電流、温度の測定ができます。

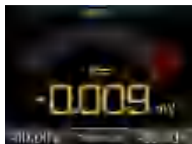
- ①モニターモードの測定方法は、通常モードと同じです。通常モードの測定方法をお読みください。
- ②モニターモードでは、通常モードと比べると、設定したしきい値の監視機能を追加します。測定値がしきい値の範囲外ではブザーが鳴ります。測定値が設定した最小しきい値未満、しきい値の範囲内、または最大しきい値を超えている場合に依じて画面表示は下記の通り：



最小しきい値未満



しきい値の範囲内



最大しきい値を超える

製品仕様

機能	レンジ	確度
直流電圧	9.999V/99.99V/999.9V	± (0.5%+3)
交流電圧	9.999V/99.99V/750.0V	± (1%+3)
直流電流	9999uA/99.99mA/999.9mA/9.999A	± (1.2%+3)
交流電流	9999uA/99.99mA/999.9mA/9.999A	± (1.5%+3)
抵抗	9.999MΩ/999.9KΩ/99.99KΩ/9.999KΩ/999.9Ω	± (0.5%+3)
	99.99MΩ	± (1.5%+3)
静電容量	999.9μF/99.99μF/9.999μF/999.9nF/99.99nF/9.999nF	± (2.0%+5)
	9.999mF/99.99mF	± (5.0%+20)
周波数	9.999MHz/999.9KHz/99.99KHz/9.999KHz/999.99Hz/ 99.99Hz/9.999Hz	± (0.1%+2)
温度	(-55~1300 °C)/(-67~2372 °F)	± (2.5%+5)
ダイオード	✓	
導通	✓	
非接触型電圧 検出 (NCV)	✓	
活線判別 (LIVE)	✓	

作業環境	温度	0~40℃
	湿度	<75%
保管環境	温度	-20~60℃
	湿度	<80%
製品重量	185g	
電池容量	1500mAh	

ご注意

- 製品を使用する前に、筐体と入力端子付近の絶縁体が損傷あるかどうかを確認してください。
- テストプローブの保護装置の後ろに指を置いてください。
- 回路を測定する場合、すべての入力端子に触れないでください。
- レンジを変更する前に、テストプローブと回路の接続を外してください。
- テスト対象の直流電圧が36Vを超え、交流電圧が25Vを超える場合、感電事故を起こす危険がありますので、対策を講じる必要があります。
- 製品の損傷を防ぐため、各レンジの最大値を超えないこと、測定には正しいレンジを選択してください。測定値を超える場合、画面に「OL」と表示されます。
- バッテリー残量が少ない場合、画面にお知らせが表示されます。測定性能に影響を与えないように、適時に充電してください。充電中は使用しないでください。

製造情報

製品名: スマートカラースクリーンマルチメーター

ブランド: FNIRSI

モデル: DMT-99

サービTEL: 0755-28020752

メーカー: 深セン市菲尼瑞斯科技有限公司

ウェブサイト: www.fnirsi.cn

住所: 广东省深圳市龙华区大浪街道伟达工业园C栋西边8楼

実施基準: GB-T 13978-1992



ユーザーマニュアル&
アプリケーションソフトウェアの
ダウンロード
Download User manual&APP&Software