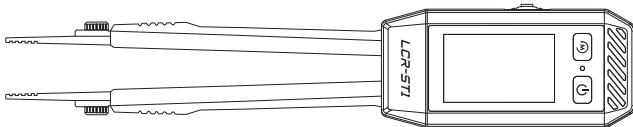


FNIRSI 菲尼瑞斯

LCR-ST1

スマートSMDテスター取扱説明書

INTELLIGENT BRIDGE TWEEZERS USER MANUAL



目次

はじめに >>>	01
一、製品紹介 >>>	02
二、各部の名称と機能 >>>	03
三、製品仕様 >>>	05

四、操作方法 >>>	07
五、ファームウェア更新 >>>	12
六、注意事項 >>>	13
七、製造情報 >>>	14

はじめに

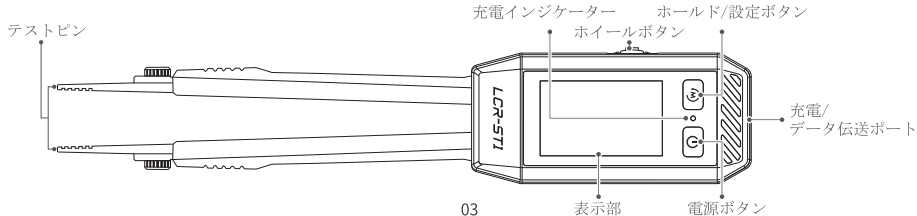
この度はLCR-ST1をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。





- この取扱説明書には、LCR-ST1の使用方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、ご使用前に本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。
- 当社製品または本書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。
- この取扱説明書の記載事項は、改良のため予告なしに変更する場合があります。

一、製品紹介

LCR-ST1は、当社が開発した最新型のピンセット型LCRメーターです。この製品は、抵抗、静電容量、インダクタンス、ダイオードの精密測定をサポートしている多機能でポータブルなテスト機器です。高度な測定技術を採用し、高精度かつ安定性を確保できます。1.14インチのカラースクリーンディスプレイと磁気吸引機能により、使いやすさが向上しています。250mAhリチウム電池を内蔵し、長時間の使用が可能で、100Hz、1kHz、10kHzの3つの周波数をサポートしています。独自のピンセット型設計により、狭いスペースでの微細な操作に特に適しており、電子部品の迅速なテストが可能です。軽量で持ち運びが簡単なため、フィールドエンジニアや研究所にとって欠かせない効率的なツールです。

二、各部の名称と機能



ボタン	操作	パネル	機能	ボタン	操作	パネル	機能
	短押し	/	電源を入れる		短押し	ホーム画面	電圧、抵抗を選択して調整する
		ホーム画面	リセット			設定メニュー	選択を確定/終了
	長押し	/	電源を切る		長押し	/	測定副パラメーターの切り替え
	短押し	ホーム画面	データホールド		左/右に スライド	ホーム画面	数値を左/右に調整
	長押し	/	設定に進む/戻る			設定メニュー	オプションを上/下を選択

三、製品仕様

モデル	LCR-ST1	ディスプレイ	1.14インチ	給電仕様	250mAh充電式バッテリー
充電規格	USB Type-C、5V/1A	製品サイズ	28×19×150mm	製品重量	41g

測定項目	レンジ	100Hz	1KHz	10KHz
静電容量	1mF～22mF	5%rdg±3ディジット以下	5%rdg±3ディジット以下	－ － －
	1uF～1mF	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下
	1nF～1uF	2%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下
	1pF～1nF	－ － －	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下

測定項目	量程	100Hz	1KHz	10KHz
インダクタンス	1H～10H	5%rdg±3ディジット以下	5%rdg±3ディジット以下	－ － －
	1mH～1H	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下
	10uH～1mH	2%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下
	1uH～10uH	－ － －	－ － －	2%rdg±3ディジット以下
抵抗	1MΩ～10MΩ	5%rdg±3ディジット以下	5%rdg±3ディジット以下	－ － －
	1KΩ～1MΩ	1%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下	1%rdg±3ディジット以下
	1Ω～1KΩ	1%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下	0.5%rdg±3ディジット以下
	10mΩ～1Ω	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下	2%rdg±3ディジット以下
ダイオード	順方向電圧降下0.7V未満			

四、操作方法

【4.1】ホーム画面紹介

①測定項目

④測定パラメーター

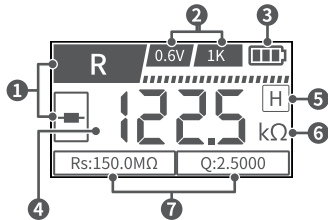
⑦測定副パラメーター

②電圧レベル/周波数

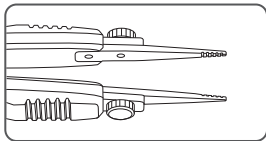
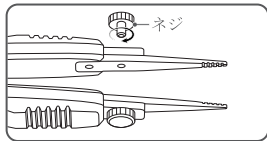
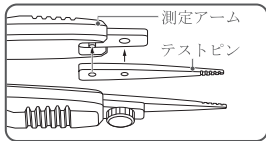
⑤データホールド表示

③バッテリー残量表示

⑥単位







【4.2】テストピン装着説明





●テストピンを穴の位置に合わせて測定アームに挿入(テストピンの鋸歯状側をピンセットの内側に向いていることを確認)してください。
※拆テストピンの交換も同様です。測定アームの取り外しはできません。

●ネジを回して締めて取り付けます。

【4.3】操作方法紹介

電源オン/オフ:  を短押しすると、電源が入れ、 を長押しすると電源が切ります（電源を入れた後、 左右にスライドして言語を選択し、 を押して確認します）。

メイン測定パラメーターの選択:  を左右にスライドして、自動測定、抵抗測定、静電容量測定、インスタンス測定、ダイオード測定に切り替えます。

テスト電圧レベルの選択:  を押して電圧レベルに切り替え、 を左右にスライドして0.3Vと0.6Vのテスト電圧レベルを切り替えます。




テスト周波数の選択:  を押して周波数に切り替え、 を左右にスライドして100Hz、1kHz、10kHzの周波数を切り替えます。

※LCRメーターは、測定対象(DUT)に交流信号を印加してインピーダンスを測定します。交流信号源の主なパラメータは周波数です。部品の非理想性、分布定数、テストリードや接続の影響により、同じ部品でも異なる計測周波数で異なる測定結果が得られる場合があります。

ショート補正:まず、補正を行いたい計測周波数を選択し、テストソケットにれショートバーでショート状態にしてください。次は  を短押してください。デバイスは自動判別後に対応するショート補正を行います。

データホールド:  を短押しすると、現在測定値が固定され、画面に  が表示されています。

導通: ダイオードモードでは、抵抗値が50 Ω 未満の場合、導通がトリガーされます。

設定画面:  を長押しすると、設定メニューに進みます。 を左右にスライドして、オプションを上/下を選択ができ、 を押すことで設定画面に進み/戻ります。設定メニューは下記の通りです。

設定カテゴリー	機能	オプション
言語	システム言語を切替	中国語、English
音量	音量の大きさ調整	0～5レベル調整可能
明るさ	バックライトの明るさ調整	0～100の進捗バー無段階調光
自動パワーオフ	一定期間操作がない場合、自動的にシャットダウン	オフ/5/15/30分
リセット	工場出荷時の設定に初期化します。	全ての設定が初期化されます。
アバウト	本機に関するメッセージ	モデル型番とバージョン番号の確認

五、ファームウェア更新

- 電源オフの状態でホイールボタンと電源ボタンを順に長押しすると、ファームウェアアップグレード画面に進みます。
- データ転送機能付きデータケーブルを用いてデバイスとコンピュータを接続します。
- コンピュータにポップアップフォルダが自動的に表示され、更新したいファームウェアをフォルダにドラッグします。
- ファームウェアアップグレードが完了すると、デバイスは自動的に再起動します。

六、注意事項

- 接触不良による測定誤差を避けるため、ピンセットの先端が測定対象物にしっかりと接触していることを確認してください。
- デバイスの損傷を防ぐため、測定する前に放電を行ってください。
- インライン測定は推奨されません。外部PCBA接続特性により、インライン測定値は参考値であり、精度保証はありません。
- 自動モードではダイオードの測定はサポートされていません。また、自動的に測定されたコンポーネントの種類は参考用であり、特殊な状況下では誤判定が発生する可能性があります。

七、製造情報

製品名：LCR-ST1/スマートSMDテスター

ブランド：FNIRSI

モデル：LCR-ST1

サービスTEL：0755-28020752

サービスメール：support@fnirsi.com

ビジネスメール：business@fnirsi.com

メーカー：深センFNIRSIテクノロジー株式会社

住所：広東省深圳市龍華区大浪街道威達工業園C棟西側8階

ウェブサイト：www.fnirsi.com

実施基準：SJ/T 10298-1991



マニュアル&ソフトウェアのダウンロード
Download User manual&APP&Software

www.fnirsi.cn