

高速・高精度LCRメーター

モデル 11022/11025

特徴

- DC抵抗 (DCR)、相互インダクタンス (M)、トランス巻線比 (Turns Ratio) など、トランスの各パラメータ設定 (11025)
- 測定周波数:
50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 20kHz, 40kHz, 50kHz, 100kHz
- Agilent 4263B LCR Meter commands compatible
- 測定精度: $\pm 0.1\%$
- 測定速度: 21ms (測定周波数 $\geq 100\text{Hz}$ の時)
- 測定インピーダンス範囲:
0.01m Ω ~ 99.99M Ω (4桁の分解能)
- Agilent製4263B LCRメーターのIEEE-488インターフェースコマンド互換
- 4種類の出カインピーダンスの選択により、測定結果を他社のLCRメーターと対比可能
- 高分解能: 0.01m Ω
- 高精度: 0.3%
- 測定レンジ: 100m Ω による低インピーダンスの電子部品の高精度測定を実現
- DC重畳電流: 最大200mA
(出カインピーダンス25 Ω 固定) 調整可能、各種通信用トランスや低消費電力インダクタンスのDC重畳測定に最適 (11025)
- 外部DC重畳電流源 (1320) での制御可能
- 大型LCDディスプレイ (240 \times 64ドットマトリクス採用)
- オプションのデュアル周波数測定機能は、電解コンデンサ、プラスチックフィルムコンデンサ、MLCCなどの品質検査や自動化生産ライン上におけるデュアル周波数測定に使用可能 (11022工場オプション)
- コンパレータ機能装備
- ソーティング・カウント機能装備
- Comparator function and 8/99 bin-sorting function
- 良品/不良品判定機能装備
- 内蔵メモリによる50設定値の保存と呼び出し
- Handlerインターフェースのトリガ (プラス/マイナス) 設定可能
- 測定レベル監視機能
- RS232インターフェースは、自動化機械のPLC接続などに使用可能 (11022工場オプション)
- オープション/ショートゼロ補正、ロード補正
- LabViewドライバー



LCRメーター MODEL 11022/11025

LCRメーター11022/11025は受動部品の測定器として、受動部品自動化生産ラインや受入検査にご利用いただけます。11022は、カウント機能、良品/不良品判定機能、内蔵メモリによる50設定値の保存と呼び出しなどの機能を装備しています。また、4種類の出カインピーダンスの選択が可能です。高速・高精度測定能力により、低インピーダンスの電子部品の自動化生産ラインに最適です。

11025は直流重畳電流の調節が可能で、直流重畳電流のインダクタンス測定に適しています。更に、直流抵抗 (DCR)、相互インダクタンス (M)、トランス巻線比 (Turns Ratio) など、トランスの各パラメータの測定機能が備わり、トランス総合テストの自動化にもご利用いただけます。

多機能設定

クロマ11022と11025LCRメーターは製造テスト、受入検査、部品の設計と評価の厳しいアプリケーション向けに設計されています。プログラム可能なテスト信号レベルの設定は、10mVから1Vまで10mVのステップでテスト信号を設定可能です。10種類の周波数 (50Hz/60Hz/100Hz/120Hz/1kHz/10kHz/20kHz/40kHz/50kHz/100kHz) を受動部品、トランス/コイルLFを評価できます。

高速・高精度

LCRメーターは、100m Ω の範囲の低インピーダンスの製品を高精度 (0.3%)、高解像度 (0.01m Ω) で評価できます。SHORT所積分時間モードでの測定速度は21ms ($\geq 100\text{Hz}$) です。

各種測定機能

11025LCRメーターは、トランスの直流抵抗、巻線比、相互インダクタンスを測定できます。これは、パルストランスまたはLFコイルの評価に適しています。A110207トランス・テスト・フィクスチャにより、接続を変更せずに測定可能です。

調節可能な内部DCバイアス電流源は、テレコム変圧器や小型のパワーチョークコイルのインダクタンス検査のための適切なツールとして、標準機能で200ミリアンペア (25 Ω 一定) まで調整可能です。

高信頼・簡単設定

11025/11022は、コンパレータ、8ピン選別、トリガ遅延機能、ハンドラ・インタフェースのトリガ機能にとりシステム統合は容易に可能です。更に、測定のスループットだけでなく、信頼性も向上します。



Chroma

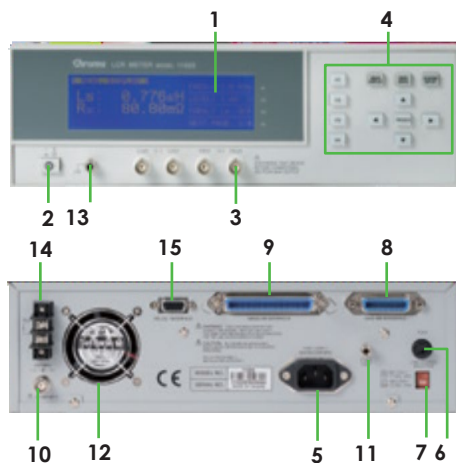
仕様

Model	11022	11025
Test Parameter	L, C, R, Z , Q, D, ESR, X, θ	L, C, R, Z , Q, D, ESR, X, θ DCR4, M, Turns Ratio, L2, DCR2
Test Signals	10 mV~1V, step 10 mV; $\pm(10\% + 3 \text{ mV})$	
Level	50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 20kHz, 40kHz, 50kHz, 100kHz; $\pm 0.01\%$	
Frequency	Constant 107X : 25 Ω ; Constant 320X : 100 Ω ; Constant 106X : 2 Ω , for $Z \geq 10 \Omega$, 100mA (1V setting) for reactive load $\leq 10 \Omega$; Constant 102X : 25 Ω , for $Z < 1 \Omega$, 100 Ω for else	
Output Impedance (Nominal Value)	50mA max. for Constant 100 Ω , 200mA max for Constant 25 Ω (AC level $\leq 100\text{mV}$)	
DC Bias Current (Freq. $\geq 1\text{kHz}$)	--	--
Measurement Display Range		
C (Capacitance)	0.001pF ~ 1.9999F	
L, M, L2 (Inductance)	0.001 μH ~ 99.99k	
Z (Impedance), ESR	0.01m Ω ~ 99.99M Ω	
Q (Quality Factor); D (Dissipation Factor)	0.0001 ~ 9999	
θ (Phase Angle)	-180.00° ~ +180.00°	
Turns Ratio (Np:Ns)	--	0.9~999.99
DCR	--	0.01m Ω ~ 99.99M Ω
Basic Measurement Accuracy *1	$\pm 0.1\%$	
Measurement Time (Fast) *2	21ms	
Interface & I/O		
Interface	handler (50pin), GPIB, RS-232	
Output Signal	Bin-sorting & HI/GO/LOW judge	
Comparator	Upper/Lower limits in value	
Bin Sorting	8/99 bin limits in %, ABS	
Trigger Delay	0~9999ms	
Display	240 x 64 dot-matrix LCD display	
Function		
Correction	Open/ Short zeroing, load correction	
Averaging	1~256 programmable	
Cable Length	0m, 1m, 2m, 4m	
Test Sig. Level Monitor	Voltage, Current	
Equivalent Circuit mode	Series, Parallel	
Memory (Store/ Recall)	50 instrument setups	
Trigger	Internal, Manual, External, BUS	
General		
Operation Environment	Temperature : 10°C~40°C Humidity : < 90 % R.H.	
Power Consumption	65VA max	
Power Requirements	90 ~ 132Vac or 180 ~ 264Vac, 47 ~ 63Hz	
Dimension (H x W x D)	100 x 320 x 347.25 mm / 3.94 x 12.6 x 13.67 inch	
Weight	5.5 kg / 12.11 lbs	

*1 : オープン/ショート接続後、低速測定による (23 \pm 5°C)、測定精度 : 操作マニュアルを参照ください

*2 : 測定時間 : サンプリング、テストパラメータの計算と判定を含む

パネル詳細



1. LCD ディスプレイ
2. LINEスイッチ
3. 測定端子
4. ファンクションキー
5. 電源コードレセプトラクル
6. LINEヒューズホルダー
7. LINE電圧セレクト
8. GPIBインタフェース
9. ハンドラ インタフェース
10. 外部DCバイアス端子
11. アース端子
12. ファン
13. アース端子
14. DCバイアストリマー端子
15. RS-232 インタフェース

オーダー情報

- 11022** : LCR メータ
11025 : LCR メータ
A110104 : SMD テストケーブル#17
A110211 : 部品用測定治具
A110212 : 部品用リモート測定治具
A110232 : クリップ付4 BNCテストケーブル#18
A110234 : 高周波テストケーブル
A110236 : 19" ラックマウントキット
A110239 : 4端子SMD電解コンデンサ用テストボックス (特許取得済み)
A110242 : バッテリーESR用テストキット
A110244 : 高容量コンデンサ用測定治具
A110245 : リングコア測定治具
A113012 : A132574用真空発生器
A113014 : A132574用真空ポンプ
A132574 : SMDパワーチョーク測定治具
A133004 : SMD 測定ボックス
A133019 : BNCテストリード、2M (片側オープン)
A165009 : 4プローブ付きBNCテストケーブル

