

**NEW**



# LCR METER

## LCR-8000Gシリーズ、LCR-800シリーズ

LCRメータは、抵抗、コンデンサやコイルなどの部品や様々なコンポーネントの特性を測定するのに使用されています。GWInstekのLCRメータは、広い測定帯域と豊富な測定項目にグラフ機能を装備した高機能のLCR-8000Gシリーズ、コストパフォーマンスに優れたLCR-800シリーズからハンディタイプ LCR-814まで研究開発から生産、品質保証、サービスや現場測定まで幅広くご使用いただけるよう幅広いラインナップを取り揃えております。

LCR-8000Gシリーズは、最高10MHz(LCR-8110G)まで広帯域の測定ができ、豊富な測定項目とグラフ機能による、周波数または電圧をスイープして部品特性を簡単に解析できます。

インターフェースは、RS-232C,GP-IBを標準装備し自動計測に対応できます。

LCR-800シリーズは、コストパフォーマンスに優れ生産ライン、部品検査に適しています。インターフェースはRS-232Cモデルとハンドラモデルがあり自動検査に便利です。

LCR-814は、小型・軽量のハンディタイプで持ち運びができサービスやフィールドで手軽に抵抗、キャパシタンスとインダクタンスを測定できます。



## グラフモード標準装備

20Hz~10MHz	LCR-8110G	¥998,000
20Hz~5MHz	LCR-8105G	¥840,000
20Hz~1MHz	LCR-8101G	¥698,000

LCR-8000Gシリーズ LCRメーターは最大10MHz(LCR-8110G)の試験周波数と高精度で、様々なAC項目測定ができ、さらにDC抵抗測定と電圧/電流モニター表示機能があります。マルチステップ機能は、上限、下限設定によりPass/Fail判定ができます。各プログラムは、30ステップの設定ができ、パラメータと上限/下限リミット設定ができます。

マルチステップ操作は、ボタンを押すだけでステップを自動的に実行するため定型的な測定を簡略化できます。グラフモードを標準搭載し、試験周波数や電圧をスイープしインピーダンスなど様々な応答特性をグラフ化し表示します。この機能により、一目で周波数や電圧に従ったインピーダンスなどが特性分析ができます。インターフェースは、GP-IBとRS-232Cを標準で搭載しており自動計測などに利用可能です。LCR-8000Gシリーズは、部品の高周波までの測定を低価格で提供します。

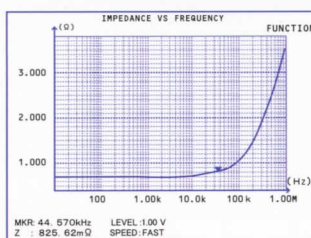
### A. マルチステップ機能

Step	01	02	03
Func	Ls	Ls	Ls
Freq	1.0000k	10.000k	100.00k
Volt	1.00 V	1.00 V	1.00 V
Bias	FAST	FAST	FAST
Spd	FAST	FAST	FAST
Hi	2.0000mH	2.0000mH	2.0000mH
Lo	0.1000mH	0.1000mH	0.1000mH
Dly	0 mS	0 mS	0 mS

### B. 測定画面

*7 MEASUREMENT MODE	L X B Z Y
0.01234mF	Q U R G
- 0.2179 D	Parallel
53.388F	Hi +1.00%
1.500k Hz	Lo -1.00%
50mVac	Abs
Range Auto	Vm: 54.88mV
Speed Med	Im: 72.4.9pA

### C. グラフモード機能



付属：4線テストフィクチャ  
DC ~ 10MHz, Max. ±35V



## SPECIFICATIONS

試験周波数/確度	20Hz~1MHz/5MHz/10MHz、5桁、±0.005%					
入力インピーダンス	100Ω					
基本確度	±0.1%(R、Z、X、G、Y、B、L、C)					
試験スピード	周波数レンジ	AC (≥1MHz)	AC (>2kHz)	AC (≤2kHz)	AC (≤100Hz)	DC
	Max	120ms	75ms	120ms	600ms	30ms
	Fast	150ms	150ms	180ms	650ms	60ms
	Medium	470ms	450ms	470ms	1.2s	120ms
	Slow	620ms	600ms	600ms	1.3s	900ms
測定信号レベル	テスト周波数	≤3MHz	10mV~2V rms	1mVまたは10mV	2%±5mV	
	>3MHz	>3MHz	10mV~1V rms	1mVまたは10mV	2%±5mV	
ショート回路電流	Max.20mA					
測定レンジ/分解能	R,Z,X	1mΩ ~ 100MΩ / 0.1mΩ				
	G,Y,B	10nS ~ 10mS / 1000S				
	L	0.1nH ~ 100kH / 0.1nH				
	C	0.1pF ~ 1F / 0.01pF				
	D	0.00001 ~ 9.9999 / 0.0001				
	Q	0.1 ~ 9999.9 / 0.1				
	Rdc	0.1mΩ ~ 100MΩ / 0.1mΩ				
	測定パラメータ	インピーダンス(Z)、位相角(θ)、インピーダンス(L)、キャパシタンス(C)、AC抵抗(Rac)Qファクタ(Q) Dファクタ(D)、アドミタンス(Y)、コンダクタンス(G)、リアクタンス(R)、サセプタンス(B)、Rdc(抵抗DC)				
直列または並列等価回路	C + R、C + D、C + Q、L + R、L + Q、L + D					
直列等価回路のみ	X + R、X + D、X + Q					
並列等価回路のみ	C + G、B + G、B + D、B + Q、B + R、L + G					
POLAR FORM	Z + Phase Angle、Y + Phase Angle					
表示	320 x 240ドット					
インターフェース	GPIB、RS-232C					
電源電圧	330(W) x 170(H) x 340(D)mm					
寸法・質量	約5kg					
付属品	マニュアル、電源コード、4線ケルピンクリップ+GNDテストリード(LCR-12)					



# LCR-800シリーズ



## RS-232Cインターフェース

- 12Hz~200kHz (504step) **LCR-821 ￥170,000**
- 12Hz~100kHz (503step) **LCR-819 ￥150,000**
- 100Hz~2kHz (245step) **LCR-816 ￥120,000**

## ハンドラインターフェース

- 12Hz~100kHz (503step) **LCR-829 ￥180,000**
- 100Hz~2kHz (245step) **LCR-826 ￥150,000**

LCR-800シリーズは、開発・技術から品質保証、生産、部品検査まで、部品や材料のパラメータ測定値が可能なコストパフォーマンスに優れたLCRメーターです。大型240x128ドットの液晶ディスプレイを採用し、測定結果、測定項目やパラメータ設定の確認が容易です。測定項目は、R/Q、C/D、C/R(全モデル共通)ができ、さらにLCR-821は、Z/θ、L/R測定が可能で絶対値と位相角の組み合わせにより正確な抵抗測定値が可能です。測定設定を100セットまで本体に記憶し読み出せるメモリ機能は、測定作業の時間を短縮することができます。インターフェースは、RS-232C搭載モデルとハンドラ搭載モデルがあり、様々な自動測定に対応できます。

SPECIFICATIONS		LCR-821	LCR-819	LCR-816	LCR-829	LCR-826
測定周波数		12Hz~200kHz	12Hz~100kHz	100Hz~2kHz	12Hz~100kHz	100Hz~2kHz
	ステップ数	504 step	503 step	245 step	503 step	245 step
基本確度		0.05%			0.1%	
測定信号レベル		5mV~1.275Vrms		0.1V~1.275Vrms	5mV~1.275Vrms	0.1V~1.275Vrms
		5mV/step		5mV/step	5mV/step	5mV/step
テストスピード		68ms				
DCバイアス	内部	2V				
	外部	0~35V		0~30V		
ディスプレイレンジ	Resistance	R 0.00001Ω~99999kΩ				
	Capacitance	C 0.00001pF~99999μF				
	Inductance	L 0.00001mH~99999H				
	Quality Factor	Q 0.0001~9999				
	Dissipation	D 0.0001~9999Ω				
	Impedance	Z  0.00001Ω~99999kΩ				—
	Pahse Angle	θ -180.00°~180.00°				—
測定項目		R/Q、C/D、C/R、L/Q		R/Q、C/D、C/R、L/Q		
		Z/θ、L/R		—		
メモリ		100セット:測定条件を本体メモリへ保存/読み出しができます。*1				
アベレージング回数		1~255回				
テストスピード		SLOW(896ms)、MEDIUM(286ms)、FAST(135ms)				
測定値表示		測定値、Δ、Δ%				
表示		240x128ドット 液晶ディスプレイ				
インターフェース		RS-232C+LCR VEIWER			ハンドラインターフェース	
電源		AC 100V~240V、50/60Hz				
消費電力		約 45W				
操作温度・湿度		10°C~50°C、85%RH(結露のないこと)				
保存温度		-20°C~60°C(結露のないこと)				
付属品		取扱説明書、電源コード、 <b>LCR-06A</b>				
寸法・質量		322(W)x149(H)x433(D)mm、約 5.5kg				

\*1: 本体内蔵リチウム電池によりバックアップ。:約3年



GPIB RS-232C

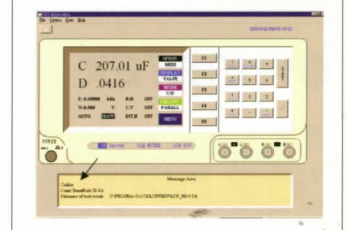


RS-232C



ハンドラインターフェース

LCR-800シリーズ用  
PCソフトウェア "LCR VEIWER"





**LCR-814 ¥26,000**

- \* 3種類の測定機能  
キャパシタンス、インダクタンス、抵抗
- \* 基本精度;1%
- \* 高分解能;0.1μH、0.1pFと1mΩ
- \* Dissipation Factor測定
- \* ゼロ調整機能

**オプション TL-06 ¥3,000**

SMD測定クリップ



■ キャパシタンス測定

レンジ	精度	分解能	テスト条件
200pF	1%+2	0.1pF	並列モード 1kHz、0.5Vrms
2nF		1pF	
20nF		10pF	
200nF		100pF	
2μF		1000pF	
20μF	2%+10	1μF	直列モード 120Hz、1mArms
200μF		0.1μF	直列モード 120Hz、10mArms
2mF		1μF	
20mF		10μF	

精度の単位: ± (% of reading + Digits)、D ≤ 0.1

■ Dファクタ

レンジ	精度			
0~1.999	200pF	2nF ≤ Cx ≤ 2μF	2μF ≤ Cx ≤ 2mF	20mF
	NS	1 + 10 + $\frac{2000}{Cx}$	2 + 20 + $\frac{2000}{Cx}$	NS

精度の単位: ± (% of reading + Digits)

Cxは、読み値。精度は、Cxが直列モード測定時のフルスケールの20~100%のときです。

並列モード  $D_c = \frac{1}{2\pi f C_p R_p}$



■ 一般仕様

電源	9V 006P角型乾電池
ディスプレイ	0.5インチ 3 1/2桁液晶
バッテリー低下警告	バッテリー残量が5%で"LOBAT"警告を表示
消費電流	17.3mA
温度	0°C~40°C(操作)、-20°C~70°C(保存)
寸法・質量	177×88×40mm、約400g
付属品	テストクリップ(黒、白)マニュアル

■ 抵抗測定

レンジ	精度	分解能	テスト条件
2Ω	1%+2	1mΩ	直列モード 1kHz
20Ω		10mΩ	
200Ω		100mΩ	
2kΩ		1Ω	
20kΩ		10Ω	
200kΩ		100Ω	
2MΩ	2%+10	1kΩ	並列モード 1kHz、0.5Vrms
20MΩ		10kΩ	

精度の単位: ± (% of reading + Digits)

精度は、並列モードでのフルスケールの10%~100%

直列モードでは、コンプライアンス電圧(被測定物での電圧降下)が0.2Vrms以下。

■ インダクタンス測定

レンジ	精度	分解能	テスト条件
200μH	2%+2	0.1μH	直列モード 10mArms、1kHz
2mH		1μH	
20mH		10μH	
200mH		100μH	
2H	2%+2	1mH	並列モード 120Hz、0.5Vrms
20H		10mH	
200H		100mH	

精度の単位: ± (% of reading + Digits)、D ≤ 0.1

精度は、並列モード測定時のフルスケールの10%~100%

LCR-8000G/800用アクセサリ一覧

<p><b>LCR-05 ¥30,000</b></p> <p>DC ~ 1MHz, Max. ±35V Axial/Radial Lead 兼用</p>	<p><b>LCR-06A ¥25,000</b></p> <p>DC ~ 1MHz, Max. ±35V 4線式ケルビンクリップ</p>	<p><b>LCR-07 ¥20,000</b></p> <p>DC ~ 1MHz, Max. ±35V 2線ワニ口クリップ+GND</p>	<p><b>LCR-08 ¥40,000</b></p> <p>DC ~ 1MHz, Max. ±35V 4線クリップピン</p>
<p><b>LCR-09 ¥40,000</b></p> <p>DC ~ 10MHz, Max. ±35V サイズ範囲: 0603~1812</p>	<p><b>LCR-12 ¥44,000</b></p> <p>DC ~ 10MHz, Max. ±35V 4線テストフィクスタチャ</p>	<p><b>LCR-13 ¥40,000</b></p> <p>DC ~ 10MHz, Max. ±35V サイズ範囲: 0201~0805</p>	

注意: 上限周波数にご注意ください。



注意

●機器に関する仕様、デザインは改善のため、予告なく変更することがあります。●安全にお使いいただくために、ご使用前は必ず「取扱説明書」をご覧ください。●当社の製品は、十分な知識のある方の監督のもとで使用ください。●当社の製品は一般家庭、消費者向けに製造されたものではありません。●表示価格には消費税が含まれておりません。

代理店:

**GW INSTEK**

株式会社インステック ジャパン

〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-3-3

Tel 03-5823-5656 Fax 03-5823-5655

www.instek.co.jp

E-mail: info@instek.co.jp