

6・1/2桁デュアルディスプレイ・デジタルマルチメータ DL-1060 Series

熱電対ミニチュアプラグ搭載のデュアルディスプレイ DMM

DL-1060 シリーズは、1199999 カウントの高分解能、6 1/2 桁デジタルマルチメーターです。サンプリングレートは、分解能 4 1/2 桁で最高 5000 回 / 秒 (0.001PLC 時) の高速を実現しました。測定機能は電圧、電流、抵抗、温度、周波数など 12 種類で、さらに 7 種類の演算機能もあわせることで、より効率的な測定が可能です。前面パネルに熱電対用ミニチュアコネクタ入力端子があり、デュアル表示機能を使えば、温度測定と同時に電圧電流測定などが行えます。標準装備の USB インタフェースや GP-IB (DL-1060G)、RS-232C (DL-1060R) により、データの取得や制御が行えます。開発・設計および生産・教育現場においてもご使用いただける製品です。

ラインナップ		Line-up		
型名	税抜価格(円)	USB	RS-232C	GP-IB
DL-1060	69,800	○	×	×
DL-1060VR	74,800	○	○	×
DL-1060VG	84,800	○	×	○

付 属 品	Accessories
●アクセサリ CD-ROM (取扱説明書・アプリケーション) ●電源コード	
●USB ケーブル ●テストリード ●ヒューズ	

定 格		Specifications		
-----	--	----------------	--	--

■DC特性 精度 ± (読み値の%+レンジの%)※1

機能	レンジ ^{※2}	分解能	入力抵抗	1年 (23℃ ± 5℃)
DC電圧	100.0000 mV	0.1μV	10MΩ	0.008 + 0.0045
	1.000000 V	1μV	10MΩ	0.009 + 0.001
	10.00000 V	10 μV	10MΩ	0.012 + 0.002
	100.0000 V	100μV	10MΩ	0.012 + 0.002
	1000.000 V	1 mV	10MΩ	0.02 + 0.003
機能	レンジ ^{※2}	分解能	シャント抵抗	1年 (23℃ ± 5℃)
DC電流	10.00000mA	10nA	5.1Ω	0.05 + 0.02
	100.0000mA	100nA	5.1Ω	0.05 + 0.01
	1.000000A	1μA	0.1Ω	0.15 + 0.02
	3.00000A	10 μA	0.1Ω	0.2 + 0.03
	10.00000A	10 μA	0.005Ω	0.25 + 0.05
機能	レンジ	分解能	テスト電流	1年 (23℃ ± 5℃)
抵抗 ^{※3}	100.0000 Ω	100 μΩ	1mA	0.02 + 0.005
	1.000000 kΩ	1mΩ	1mA	0.02 + 0.002
	10.00000 kΩ	10 mΩ	100 μA	0.02 + 0.002
	100.0000 kΩ	100 mΩ	10 μA	0.02 + 0.002
	1.000000 MΩ	1 Ω	1μA	0.02 + 0.004
	10.00000 MΩ	10 Ω	0.1 μA	0.1 + 0.004
	100.0000 MΩ	100 Ω	0.1 μA (10MΩ並列)	1.5 + 0.005
ダイオードテスト	1.0000 V	10μV	1mA	0.02 + 0.02
導通チェック	1000.00 Ω	10 mΩ	1mA	0.02 + 0.03

■周波数および周期特性 精度 ± (読み値の%)※4

機能	レンジ※5	周波数 (Hz)	1年 (23℃±5℃)
周波数および周期	100mV ~ 750V※6	10 ~ 40	0.03
		40 ~ 300k	0.02

■AC特性 精度 ± (読み値の%+レンジの%)※4

機能	レンジ※5	分解能	周波数 (Hz)	1年 (23℃±5℃)
AC電圧 (TRMS)※7	100.0000mV ~ 750.000V※6	0.1 μV ~ 1mA	10 ~ 20k	0.12 + 0.05
			20k ~ 50k	0.25 + 0.05
			50k ~ 100k	0.65 + 0.08
			100k ~ 300k	4.80 + 0.80
			10 ~ 20k	0.12 + 0.04
AC電流 (TRMS)※7	1.000000A ~ 10.00000A	1 μA ~ 10μA	20k ~ 50k	0.25 + 0.05
			50k ~ 100k	0.65 + 0.08
			100k ~ 300k	4.8 + 0.8
			10 ~ 1k	0.2 + 0.04
			1 ~ 5k	1.00 + 0.1
			10 ~ 1k	0.3 + 0.06
			1k ~ 5k	1.5 + 0.15
			10 ~ 1k	0.5 + 0.12
			1k ~ 5k	2.5 + 0.2

オプション		Options		
型名	税抜価格(円)	オプション名(内容)		
GTL-108A	5,500	4-wire ケーブル		
UT-2660CA001	3,000	テストリード		
GTL-103	2,500	バナナプラグ・ワニ口 (約 1.2m)		
CB-2420P	12,500	GP-IB ケーブル		



外部制御

標準装備	標準装備	標準装備
USB	GP-IB	RS-232C

特長・機能



■キャパシタンス特性 精度 ± (読み値の%+レンジの%)※4

機能	範囲	テスト電流	1年 (23℃±5℃)
容量※8	1 nF	10μA	2.0 + 0.80
	10 nF	10μA	1.0 + 0.50
	100 nF	100μA	1.0 + 0.50
	1μF	100μA	1.0 + 0.50
	10μF	100μA	1.0 + 0.50
	100μF	1mA	1.0 + 0.50
	1000μF	1mA	1.0 + 0.50
	10000μF	1mA	2.0 + 0.50

■熱電対測定特性※9

機能	タイプ	範囲	1年 (23℃±5℃)
熱電対※10	B	600℃~1820℃	1.5℃
	C	0℃~2316℃	1.5℃
	E	-250℃~1000℃	1.5℃
	J	-210℃~1200℃	1.0℃
	K	-200℃~1372℃	1.0℃
	N	-200℃~1300℃	1.0℃
	R	0℃~1767℃	1.5℃
	S	0℃~1767℃	1.5℃
	T	-250℃~400℃	1.5℃

■一般仕様

項目	定格
電源電圧	100V/120V/220V/240V ± 10%
電源周波数	50/60 Hz ± 10%
消費電力	最大 25 VA
動作温度範囲	0℃ ~ 50℃
動作湿度範囲	0℃ ~ 31℃ 80% RH 以下
使用高度	2000m まで
寸法 (WxHxD)	214.6mm x 88.6mm x 280.7mm
質量	約 2.7kg
インタフェース	USB、GP-IB (DL-1060VG)、RS-232C (DL-1060VR)
安全規格	EN61010-1:2010(3rd Edition) 規格適合
EMC 規格	EN61326-1:2013 規格適合

※1: 積分時間10PLCでの測定。2時間のウォームアップ以降。校正標準に対する相対値。

※2: 1000Vdc、3A、10Aレンジを除く全レンジで20%のオーバーレンジ。

※3: Null 機能を使用する4-wire 抵抗測定または2-wire 抵抗測定。

※4: 6・1/2での測定。2時間のウォームアップ以降。校正標準に対する相対値。

※5: 750Vac レンジを除く全レンジで20%のオーバーレンジ。

※6: 750Vac レンジは100kHz までに制限。

※7: レンジの5%を超えるサイン波入力。低速AC フィルタ (帯域幅3Hz)。

※8: Null 機能を使用する測定。

※9: 6・1/2での測定。2時間のウォームアップ以降。

※10: 熱電対プローブの許容差 (誤差) を加算してください。

ソフトウェア	Software
--------	----------

●アプリケーションソフトウェア「DL-TOOL」(アクセサリ CD-ROM 付属・最新 Ver)

<http://www.texio.co.jp/download/>

上記リンクよりダウンロードが可能です。

●LabVIEW ドライバ

●Microsoft® Office アドイン「DL-LINK」