

熱電対温度測定が同時に可能な、高分解能 6 1/2 桁デジタルマルチメータ登場！

熱電対用接点補償回路を内蔵し、熱電対用ミニチュアコネクタ入力端子を前面に搭載。またデュアル測定機能により様々な計測項目と同時に温度測定をおこなうことが可能な、6 1/2 桁デジタルマルチメータ DL-1060 シリーズの発売を開始いたします。

DL-1060 Series New

デュアルディスプレイ・デジタルマルチメータ

DL-1060
79,800円

USB
標準装備

DL-1060R
89,800円

USB 標準装備
RS-232C 標準装備

DL-1060G
109,000円

USB 標準装備
GP-IB 標準装備



高分解能・高速測定

6 1/2 桁 (10PLC 時) 表示にて、最小分解能は DC 電圧 0.1 μ V、DC 電流 10nA、抵抗 100 μ Ω の高分解能。
4 1/2 桁表示においては最高 5,000 回 / 秒 (0.001PLC 時) の高速測定を実現。

1 2 種の標準測定機能と 7 種の演算機能

標準測定機能は直流電圧、直流電流、交流電圧、交流電流、2線式抵抗測定、4線式抵抗測定、周波数 / 周期、導通テスト、ダイオードテスト、キャパシタンス、RTD 温度測定、熱電対温度測定の 1 2 種類。
演算機能は dB、dBm 表示、最大値 / 最小値測定など 7 種類。

リミットテスト機能

設定された上限・下限のリミット値を超えた場合、ピープ音や前面表示、外部への PASS/FALSE 出力をおこなうことが可能です。

温度測定

RTD 温度測定は、ITS-90 等に対応。熱電対測定は、冷接点補償回路を内蔵し K、J、R、S、T、E、N、C、B タイプに対応。

LabVIEW に対応

National Instruments 社の LabVIEW 対応可能なドライバの提供を開始いたしました。



標準添付で便利な PC アプリケーション

DL シリーズに標準添付のアプリケーションソフト (DL-TOOL & DL-LINK) によるパネルのコントロール及び Microsoft 製 Excel や Word への測定データの送信、受信が可能。

デュアル表示

デュアル表示機能では、2 種類の測定結果を同時に表示することが可能。表示する測定項目は任意に選択が可能。温度測定 (熱電対) は全ての測定項目と同時に表示が可能。

2ND Prim.	DCV	DCI	2W	4W	ACV	ACI	FREQ	PER	FREQ_C	PER_C	CAP	TEMP (RTD)	TCO
DCV													
DCI	▲				▲								
2W													
4W													
ACV	●				▲								
ACI						●							
FREQ	●						●						
PER	●							●					
FREQ_C									●				
PER_C										●			
CAP											●		
TEMP (RTD)												●	
TCO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● デュアル測定可能 ▲ 測定に制限あり

DCV : 直流電圧 DCI : 直流電流 2W : 2線式抵抗測定 4W : 4線式抵抗測定 ACV : 交流電圧 ACI : 交流電流 FREQ : 周波数
PER : 周期 FREQ_C : 電流周波数 PER_C : 電流周期 CAP : キャパシタンス TEMP (RTD) : RTD 温度測定 TCO : 熱電対温度測定

アクセサリ



4-wire ケーブル
KC-01
25,000円



テストリード
TL201I-P
3,000円



バナナチップミニムシケーブル
CA-48P
1,700円

DL-1060 シリーズ定格

Specification

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°C±5°C)
DC 電圧	100.0000mV	0.1 μV	10MΩ	0.0080 + 0.0045
	1.000000V	1.0 μV	10MΩ	0.0090 + 0.001
	10.00000V	10 μV	10MΩ	0.012 + 0.002
	100.0000V	100 μV	10MΩ	0.012 + 0.002
	1000.000V	1mV	10MΩ	0.02 + 0.003

機能	レンジ ※2	分解能	シャント抵抗	1年 (23°C±5°C)
DC 電流	10.00000mA	10nA	5.1Ω	0.050 + 0.020
	100.0000mA	100nA	5.1Ω	0.050 + 0.010
	1.000000A	1 μA	0.1Ω	0.15 + 0.020
	3.00000A	10 μA	0.1Ω	0.20 + 0.030
	10.00000A	10 μA	0.005Ω	0.25 + 0.050

機能 ※3	レンジ	分解能	テスト電流	1年 (23°C±5°C)
抵抗	100.0000Ω	100 μΩ	1mA	0.02 + 0.005
	1.000000kΩ	1mΩ	1mA	0.02 + 0.002
	10.00000kΩ	10mΩ	100 μA	0.02 + 0.002
	100.0000kΩ	100mΩ	10 μA	0.02 + 0.002
	1.000000MΩ	1Ω	1 μA	0.02 + 0.004
	10.00000MΩ	10Ω	0.1 μA	0.1 + 0.004
ダイオードテスト	1.0000V	10 μV	1mA	0.02 + 0.02
導通チェック	1000.00Ω	10mΩ	1mA	0.02 + 0.03

周波数および周期特性

精度 ± (読み値の%) ※9

機能	レンジ ※4	周波数 (Hz)	1年 (23°C±5°C)
周波数および周期	100mV ~ 750V ※5	10 ~ 40	0.03
		40 ~ 300k	0.02

AC 特性

精度 ± (読み値の% + レンジの%) ※9

機能	レンジ ※4	分解能	周波数 (Hz)	1年 (23°C±5°C)
AC 電圧 (TRMS) ※6	100.0000mV	0.1 μV	10 ~ 20k	0.12 + 0.05
			20k ~ 50k	0.25 + 0.05
			50k ~ 100k	0.65 + 0.08
			100k ~ 300k	4.80 + 0.80
AC 電圧 (TRMS) ※6	1.000000V ~ 750.0000V ※5	1.0 μV ~ 1mV	10 ~ 20k	0.12 + 0.04
			20k ~ 50k	0.25 + 0.05
			50k ~ 100k	0.65 + 0.08
			100k ~ 300k	4.80 + 0.80
AC 電流 (TRMS) ※6	1.000000A	1 μA	10 ~ 1k	0.20 + 0.04
			1k ~ 5k	1.00 + 0.10
	3.00000A	10 μA	10 ~ 1k	0.30 + 0.06
			1k ~ 5k	1.5 + 0.15
10.00000A	10 μA	10 ~ 1k	0.50 + 0.12	
		1k ~ 5k	2.50 + 0.20	

キャパシタンス特性

精度 ± (読み値の% + レンジの%) ※9

機能	レンジ	テスト電流	1年 (23°C±5°C)
キャパシタンス ※7	1nF	10 μA	2.0 + 0.80
	10nF	10 μA	1.0 + 0.50
	100nF	100 μA	1.0 + 0.50
	1 μF	100 μA	1.0 + 0.50
	10 μF	100 μA	1.0 + 0.50
	100 μF	1mA	1.0 + 0.50
	1000 μF	1mA	1.0 + 0.50
	10000 μF	1mA	2.0 + 0.50

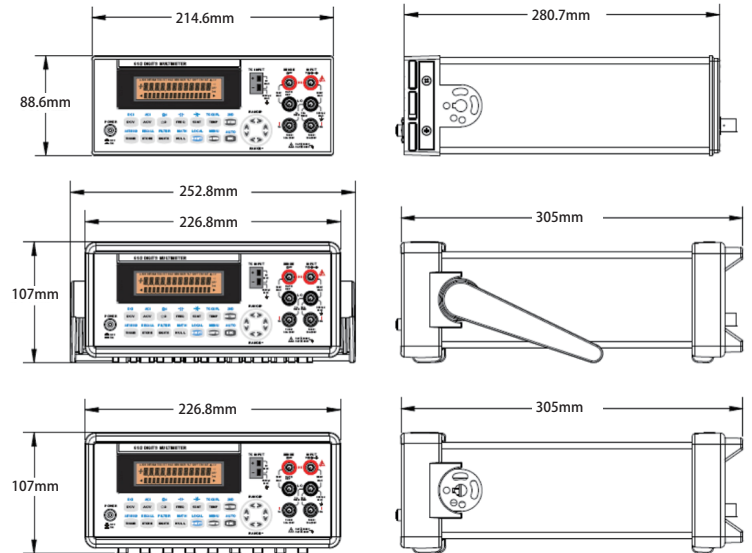
熱電対測定特性 ※10

機能	タイプ	範囲	1年 (23°C±5°C)
熱電対 ※8	B	600°C ~ 1820°C	1.5°C
	C	0°C ~ 2316°C	1.5°C
	E	-250°C ~ 1000°C	1.5°C
	J	-210°C ~ 1200°C	1.0°C
	K	-200°C ~ 1372°C	1.0°C
	N	-200°C ~ 1300°C	1.0°C
	R	0°C ~ 1767°C	1.5°C
	S	0°C ~ 1767°C	1.5°C
	T	-250°C ~ 400°C	1.5°C

一般仕様

項目	定格
電源電圧・電源周波数	100V/120V/220V/240V±10% 50/60Hz±10%
消費電力	最大 25VA
動作温度・湿度範囲	0°C ~ 50°C 0°C ~ 31°C (80%RH 以下)
使用高度	2000m まで
質量・寸法 (W×H×D)	約 2.7kg 214.6mm×88.6mm×280.7mm
インタフェース	USB、GP-IB (DL-1060G のみ)、RS-232C (DL-1060R のみ)
安全規格・EMC 規格	EN61010-1:2001(2nd Edition) 規格適合 EN61326-1:2006 規格適合
付属品	電源コード、USB ケーブル、テストリード、ヒューズ、CD-ROM (アプリケーション、取扱説明書)、安全にご使用するために

外観寸法図



価格

型名	搭載インタフェース	価格
DL-1060	USB 標準装備	79,800円 (税込: 83,790円)
DL-1060R	USB 標準装備 RS-232C 標準装備	89,800円 (税込: 94,290円)
DL-1060G	USB 標準装備 GP-IB 標準装備	109,000円 (税込: 114,450円)

- ※1 積分時間 10PLC での測定。2時間のウォームアップ以降。校正基準に対する相対値。
- ※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 機能を使用しての 4-wire 抵抗測定または 2-wire 抵抗測定。
- ※4 750Vac レンジを除く全レンジで 20%のオーバーレンジ。
- ※5 750Vac レンジは 100kHz までに制限。
- ※6 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 3kHz)。
- ※7 Null 機能を使用して測定。
- ※8 熱電対プローブの許容差 (誤差) を加算して下さい。
- ※9 6 1/2 での測定。2時間のウォームアップ以降。校正基準に対する相対値。
- ※10 6 1/2 での測定。2時間のウォームアップ以降。