KIKUSUI

以易用性为核心设计的，6 1/2 位数字万用表。

数字万用表

NEW

DME1700系列

以高精度与高速读取，满足多样化测量需求

测量数据可直接以 CSV 文件格式导出至 USB 存储器



产品阵容 | DME1700
DME1701

概要・特点

DME1700 系列为具备 6½ 位分辨率的数字万用表。
具备电压、电流、电阻、频率、温度等丰富测量功能，可用于各类评估／测量场景。
采用可视性出色的 4.3 英寸 TFT 彩色液晶显示屏。
通过自动量程测量，实现优异的操作便捷性。
在直流电压测量（10V 量程）下实现 0.0035%，在电阻测量（10kΩ 量程）下实现 0.01% 的准确度 *。
即使在对精度要求严苛的现场，也可进行可靠的测量。
*DME1701 为校准后 1 年以内的数值。

当积分时间（PLC）设为最快时，DME1700 可达 Max 300rdg/s（0.2PLC），DME1701 可达 Max 10,000rdg/s（0.006PLC）的高速读取性能。非常适用于需要高速、大批量测量的自动测试系统。

此外，DME1701 标准配备 LAN 与 USB，并可通过选配支持 GPIB*、RS232C*，因此可灵活用于嵌入式应用。进一步地，使用扫描卡（选配）时，Max 可进行 20ch 测量，亦可用于包含多点测量的评估用途。
* 需在订购时选择。

■ 分辨率：6 1/2 位

■ 可视性提升：4.3 英寸 TFT 彩色液晶显示屏

■ 基本测量功能

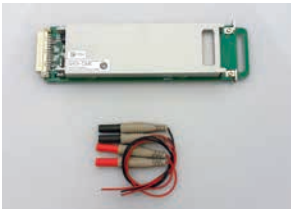
DC 电压	100mV, 1V, 10V, 100V, 1000V
AC 电压	100mV, 1V, 10V, 100V, 750V
DC 电流	10mA, 100mA, 1A, 3A
AC 电流	10mA, 100mA, 1A, 3A
2 线／4 线电阻	100Ω, 1kΩ, 10kΩ, 100kΩ, 1MΩ, 10MΩ, 100MΩ（100MΩ 量程仅支持 2 线电阻）
频率／周期测量	3Hz ～ 300kHz
其他测量功能	导通测试・二极管测试・温度测量
量程	可设为自动量程或手动指定量程
Max 采样次数	1,500,000 次（仅限 DME1701）

■ 标准配备通信接口（DME1701）

・LAN，USB　※ 选配：GPIB、RS232C（订购时选择）

选购件

名称	型号	说明
10 通道扫描器卡	OP01-DME	扫描器卡：安装后，Max 可对 10 或 20 个通道的测量点进行多点测量。 ・每个通道可分别适用不同的测量功能及测量条件、测量间隔等。　・适合回路设计评价等用途。
20 通道扫描器卡	OP02-DME	
10 通道热电偶扫描器卡	OP03-DME	
10 通道扫描器／10 通道继电器卡	OP04-DME	
RS232C 卡	RS01-DME	接口卡： 安装后，即可通过远程控制使用 GPIB 或RS232C。
GPIB 卡	IB08-DME	
开尔文探针（用于 4 线式电阻测量）	TL02-DME	测试引线： 可通过 4 线式连接进行测量。
4 线测试引线	TL03-DME	


▲ OP01-DME


▲ IB08-DME

■DC 电压测量 (DCV)

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	输入电阻	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
100mV	0.1μV	> 10GΩ	0.0090 + 0.0065	0.0005 + 0.0005	0.0050 + 0.0035	0.0005 + 0.0005
1V	1.0μV		0.0080 + 0.0010	0.0005 + 0.0001	0.0040 + 0.0007	0.0005 + 0.0001
10V	10μV		0.0075 + 0.0005	0.0005 + 0.0001	0.0035 + 0.0005	0.0005 + 0.0001
100V	100μV	10MΩ	0.0085 + 0.0006	0.0010 + 0.0001	0.0060 + 0.0006	0.0010 + 0.0001
1000V	1mV		0.0085 + 0.0010	0.0010 + 0.0001	0.0060 + 0.0010	0.0010 + 0.0001

■DC 电流测量 (DCI)

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	分流器	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
10mA	10nA	5.1Ω	0.050 + 0.020	0.0020 + 0.0020	0.050 + 0.020	0.0020 + 0.0020
100mA	100nA		0.050 + 0.005	0.0020 + 0.0005	0.050 + 0.005	0.0020 + 0.0005
1A	1μA	0.1Ω	0.100 + 0.010	0.0050 + 0.0010	0.100 + 0.010	0.0050 + 0.0010
3A	10μA		0.200 + 0.002	0.0050 + 0.0020	0.200 + 0.020	0.0050 + 0.0020

■DC 测量特性

项目			DME1700	DME1701
DC 电压测量(DCV)	超量程	100mV ～ 100V 量程时	容许 20% 的超量程	
		1000V 量程时	容许 1% 的超量程	
	A/D 转换器直线性	10V 量程时	量程的 0.0001 %	
	选择输入阻抗＊	100mV ～ 10V 量程时	可选择 10MΩ ± 1% 或 >10GΩ	
		100V ～ 1000V 量程时	仅 10MΩ ± 1%	
	输入偏置电流	23 °C 时	低于 50pA	
	共用模式电压(LO 端子 - 机架间)		Max 500Vpk	
	自动调零	±1 °C以内且从最后一次自动调零起 10 分钟以内时	将 ±(量程的 0.0002% + 3μV) 加在准确度上	
	无效时的加算误差	±5 °C以内且从最后一次自动调零起 60 分钟以内时	将 ±(量程的 0.001% + 10μV) 加在准确度上	
DC 电流测量(DCI)	超量程	10mA ～ 1A 量程时	容许 20% 的超量程	
		3A 量程时	无超量程	
	共用模式电流	50Hz 或 60Hz 时	600nApk-pk 以下	

＊低于 400 pF 的并连时的规格。

■2 线式／4 线式电阻测量 (Ω2W ／ Ω4W)

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	测试电流	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
100Ω	100μΩ	1mA	0.014 + 0.007	0.0006 + 0.0005	0.010 + 0.004	0.0006 + 0.0005
1kΩ	1MΩ		0.014 + 0.001	0.0006 + 0.0001	0.010 + 0.001	0.0006 + 0.0001
10kΩ	10mΩ	100μA	0.014 + 0.001	0.0006 + 0.0001	0.010 + 0.001	0.0006 + 0.0001
100kΩ	100mΩ	10μA	0.014 + 0.001	0.0006 + 0.0001	0.010 + 0.001	0.0006 + 0.0001
1MΩ	1Ω		0.014 + 0.001	0.0010 + 0.0002	0.010 + 0.001	0.0010 + 0.0002
10MΩ	10Ω	1μA	0.040 + 0.001	0.0030 + 0.0004	0.040 + 0.001	0.0030 + 0.0004
≧ 100MΩ＊	100Ω	1μA | 10MΩ	0.800 + 0.010	0.1500 + 0.0002	0.800 + 0.010	0.1500 + 0.0002

＊≧ 100 MΩ 量程仅在 2 线式电阻测量 (Ω2W) 中可设置。

■频率及周期测量 (FREQ ／ PERIOD)

项目		DME1700		DME1701	
输入信号的量程	频率的量程	准确度(1 年)＊	温度系数 / °C ＊	准确度(1 年)＊	温度系数 / °C ＊
100mV ～ 750V (10mA ～ 3A)	3Hz ～ 10Hz	0.1	0.005	0.1	0.1
	10Hz ～ 100Hz	0.05	0.005	0.03	0.035
	100Hz ～ 1kHz	0.02	0.001	0.01	0.015
	1kHz ～ 300kHz	0.012	0.001	0.01	0.015

＊± (读数的 %)

■导通测试

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	测试电流 (±5%)	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
1 kΩ(固定)	10mΩ	1mA	0.01 + 0.03	0.001 + 0.002	0.01 + 0.03	0.001 + 0.002

■二极管测试

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	测试电流 (±5%)	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
10V(固定)	10μV	1mA	0.01 + 0.03	0.001 + 0.002	0.01 + 0.03	0.001 + 0.002

■测量特性(超量程)

项目		DME1700	DME1701
频率及周期测量 (FREQ / PERIOD)	ACV 输入时(全部量程)	与 AC 电压测量 (ACV) 通用	
	ACI 输入时(全部量程)	与 AC 电流测量 (ACI) 通用	
导通测试 (CONT)	1000Ω 量程(固定)	容许 1% 的超量程	
二极管测试	全部量程	无超量程	

■AC 电压测量 (ACV)

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	频率	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
100mV ～ 750V	0.1μV ～ 1mV	3Hz ～ 5Hz	1.00 + 0.03	0.100 + 0.003	1.00 + 0.04	0.100 + 0.003
		5Hz ～ 10Hz	0.38 + 0.03	0.035 + 0.003	0.35 + 0.04	0.035 + 0.003
		10Hz ～ 20kHz	0.09 + 0.03	0.005 + 0.003	0.06 + 0.04	0.005 + 0.003
		20kHz ～ 50kHz	0.15 + 0.05	0.011 + 0.005	0.12 + 0.05	0.011 + 0.005
		50kHz ～ 100kHz	0.63 + 0.08	0.060 + 0.008	0.60 + 0.08	0.060 + 0.008
		100kHz ～ 300kHz	4.00 + 0.50	0.200 + 0.020	4.00 + 0.50	0.200 + 0.020

■AC 电流测量 (ACI)

项目			DME1700		DME1701	
量程	分辨率	频率	准确度(1 年)	温度系数 / °C	准确度(1 年)	温度系数 / °C
10mA	10nA	3Hz ～ 5Hz	1.00 + 0.04	0.100 + 0.006	1.00 + 0.04	0.100 + 0.006
		5Hz ～ 10Hz	0.30 + 0.04	0.035 + 0.006	0.30 + 0.04	0.035 + 0.006
		10Hz ～ 5kHz	0.10 + 0.04	0.015 + 0.006	0.10 + 0.04	0.015 + 0.006
		5kHz ～ 10kHz typ	0.10 + 0.04	0.030 + 0.006	0.10 + 0.04	0.030 + 0.006
100mA	100nA	3Hz ～ 5Hz	1.00 + 0.04	0.100 + 0.006	1.00 + 0.04	0.100 + 0.006
		5Hz ～ 10Hz	0.30 + 0.04	0.035 + 0.006	0.30 + 0.04	0.035 + 0.006
		10Hz ～ 5kHz	0.10 + 0.04	0.015 + 0.006	0.10 + 0.04	0.015 + 0.006
		5kHz ～ 10kHz typ	0.10 + 0.04	0.030 + 0.006	0.10 + 0.04	0.030 + 0.006
1A	1μA	3Hz ～ 5Hz	1.00 + 0.06	1.000 + 0.060	1.00 + 0.06	1.000 + 0.060
		5Hz ～ 10Hz	0.35 + 0.04	0.035 + 0.006	0.35 + 0.04	0.035 + 0.006
		10Hz ～ 5kHz	0.23 + 0.04	0.015 + 0.006	0.23 + 0.04	0.015 + 0.006
3A	10μA	3Hz ～ 5Hz	1.00 + 0.06	1.000 + 0.060	1.00 + 0.06	1.000 + 0.060
		5Hz ～ 10Hz	0.35 + 0.04	0.035 + 0.006	0.35 + 0.04	0.035 + 0.006
		10Hz ～ 5kHz	0.23 + 0.04	0.015 + 0.006	0.23 + 0.04	0.015 + 0.006

■AC 测量特性

项目			DME1700	DME1700
通用	AC 测量方式		利用抗混叠滤波器的 AC 结合数字采样	
	波峰因数(正弦波除外)	选择波峰因数	以下之中较大的波峰因数: ・最大到全刻度输入的 3:1 为止 ・最大 10:1	
		自动量程中的量程选择	适合最大 10:1 的波峰因数的量程	
		准确度特性的适用	限制为 [波峰因数] × [基本频率] ≦ 3kHz (适用于全部波峰因数)	
	伏赫兹积		8×10^7 VHz 以下	
	共用模式除去比(LO 端子的引线不均衡为 1kΩ 时)		>70dB	
	AC 滤波器		测量频率大于设置的 AC 滤波器的带宽的输入信号	
	AC 滤波器的带宽对孔径时间的影响		・200Hz 时: 2ms ・20Hz 时: 20ms ・3Hz 时: 200ms	
	输入阻抗(低于 100pF 的并连时)		1.1MΩ ± 2%	
	量程的加算误差	输入低于 50KHz 且量程的 1% ～ 5% 时	将量程的 0.1% 加在准确度上	
		输入为 50KHz ～ 100KHz 时	将量程的 0.13% 加在准确度上	
AC电压测量(ACV)	超量程	100mV ～ 100V 量程时	容许 20% 的超量程	
		750V 量程时	无超量程	
	Max DC 电压	全部 ACV 量程	400V	
AC电流测量(ACI)	超量程	10mA ～ 1A 量程时	容许 20% 的超量程	
		3A 量程时	无超量程	

■一般规格

项目		DME1700	DME1700
标称电压范围(容许电压范围)		100Vac ～ 240Vac (90Vac ～ 264Vac)	
容许频率范围		45Hz ～ 66Hz	
功率		25VAmax	
环境条件	工作温度／湿度范围	0 °C ～ 50 °C／80%rh 以下(无结露)	
	保存温度／湿度范围	-40 °C ～ 70 °C／80%rh 以下(无结露)	
	高度	2000m 以下	
尺寸／重量		210.8W × 83.8H× 272.3Dmm (仅主机。不包含突出物等。)／2.5kg	
接口		ー	USB, LAN
安全性 *1		符合以下指令及标准的要求事项 低电压指令 2014/35/EU *4, EN 61010-1(Class Ⅰ *2 , 污染度 2 *3) EN 61010-2-030, 测量类别 II, EN 61010-031	
电磁兼容性 (EMC) *1 *4		符合以下指令及标准的要求事项 EMC 指令 2014/30/EU, EN 61326-1, EN 61326-2-1 EMI: CISPR 11(Class A *5 , Group Ⅰ *6), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 EMS: EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5 EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11 适用条件: 本产品上连接的电缆及电线全部使用 3 m 以下的规格。	
输入保护	INPUT HI 端子	1000Vpk	
	SENSE HI 端子／SENSE LO 端子	350 Vpk(以 LO 端子为基准)	
绝缘电阻	各端子 - 机架间	500 Vpk, >10 GΩ	
容量	各端子 - 机架间	300 pF 以下	

*1. 特制品、改造品不适用。
*2. 本产品为 Class I 设备。请务必将本产品的保护导体端子接地。未正确接地时安全性不保障。
*3. 污染是指有可能导致绝缘耐力或表面电阻率降低的异物(固体、液体或气体)粘附的状态。
污染度 2 是仅存在非导电性的污染、有时因结露可能临时具有导电性的状态。
*4. 仅对本体上标有 CE 标志／UKCA 标志的型号。
*5. 本产品为 Class A 设备。设计意图是在工业环境中使用。在住宅地区使用本产品可能引起干扰。这种情况下，为防止干扰无线电及电视节目接收，可能需要用户采取减少电磁辐射的特别措施。
*6. 本产品为 Group 1 设备。本产品不会为了材料处理或检查／分析而有意采用电磁辐射、感应及／或静电结合的形式发生／使用无线电能量。

KIKUSUI

KIKUSUI ELECTRONICS CORPORATION
1-1-3, Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama, Kanagawa, 224-0023, Japan
Phone:(+81)45-593-0200, Facsimile:(+81)45-593-7591, https://global.kikusui.co.jp/

KIKUSUI AMERICA, INC. 1-310-214-0000 | www.kikusuiamerica.com
3625 Del Amo Blvd., Suite 160 Torrance, CA90503
Phone: 310-214-0000, Facsimile: 310-214-0014

菊水贸易(上海)有限公司 KIKUSUI TRADING (SHANGHAI) Co., Ltd. | www.kikusui.cn
上海市长宁区仙霞路137号 盛高国际大厦305室
电话：(021)-5887-9067 传真：(021)-5887-9069

KIKUSUI ELECTRONICS EUROPE GmbH | https://kikusui-europe.com
Grossenbaumer Weg 8, 40472 Duesseldorf, Germany
Phone: +49(211)54257600, E-mail: support@kikusui-europe.com

KIKUSUI ELECTRONICS INDIA PRIVATE LIMITED
17th Cross Rd, CHBS Layout, MC Layout, Vijayanagar, Bengaluru, Karnataka 560040, India Phone: +91 98800 66713

●销售代理店

■由于改善规格和设计等原因，有未经通知而更改的情况。■由于诸原因，有更改名称、价格或者停止生产的情况。■在产品目录所记载的公司名、产品名为商标或者注册商标。■产品目录所记载的我公司产品，是以在具有相应专业知识的监督者的监督下使用为前提的业务用机器、设备，不是对一般家庭和消费者设计、制造的产品。■由于印刷的情况原因，产品目录所登载的照片和实际产品的颜色、质感等可能有些差异。■有关在订货、签约时的疑问，请向我公司营业部门确认。另外，对于未经确认产生的责任，我公司有不承担其责任的情况。请予以谅解。

2026年7月发行 202607PDFCC11