



HIOKI

日 置

3333 电力计

3333 POWER HITESTER

电力测量器



最适用于电器产品的试验、评估、检查

高精度、长期保证精度、价格低廉的功率计



- 高精度 : $\pm 0.1\% \text{ rdg.} \pm 0.1\% \text{ f.s.}$

超过了一般电器产品测试所要求的0.5%级精度!

- 精度保证期 : 3年

本公司采用了从前产品6倍的校正周期,降低校正成本!

- 价格优惠 :

所有必需的功能与精度要求,都可通过一台使用简单方便,价格低廉的仪器实现!



ISO 9001
JMI-0216



ISO 14001
JQA-E-90091



<http://www.hioki.cn>

HIOKI公司概述,新的产品,环保举措和其他的信息都可以在我们的网站上得到。

满足生产线、检查线的高精度、长

数字显示的第一步从 3333 开始

■集三种仪器于一体的测量仪器

可以同时选电压、电流、功率(有效、视在功率)、功率因素。

[a显示]: 电压/电流/有效功率

[b显示]: 电流/有效功率/视在功率

[c显示]: 有效功率/功率因素/电压/电流

[操作] 按a,b,c各按钮,显示切换。

■显示容易查看

用高亮度发光显示数值及单位符号

■操作设定快速简单

按SET键,显示设定项目

[a显示]: AVG设定(数据平均次数)

* 如果显示变化比较大的话,这个功能很方便。

[b显示]: VT比设定(变压比)

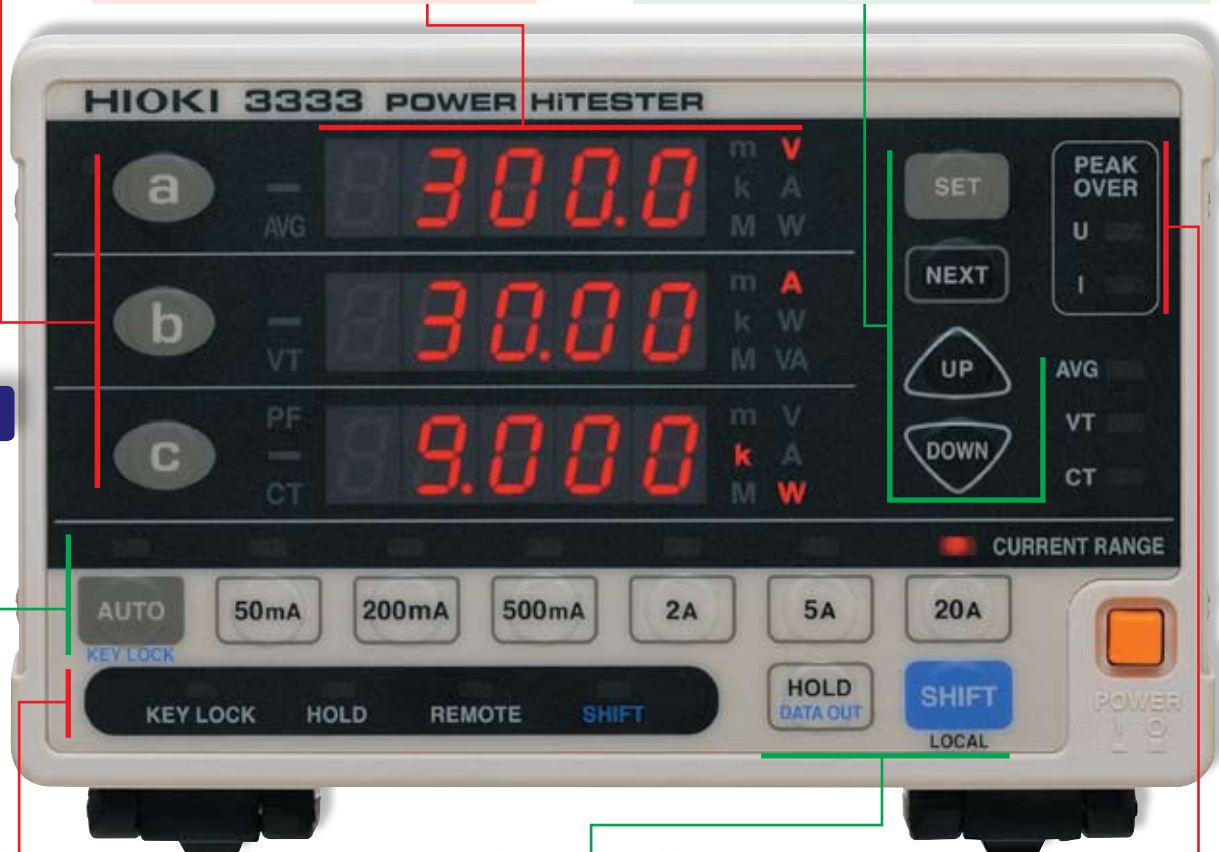
[c显示]: CT比设定(变流比)

* 在输入电平扩大时,需使用仪表用变压器,并要设定VT, CT比。这样就可以直接读出1次输入值。

[操作]: [项目选择]按NEXT或是a,b,c键

[数值选择]按UP/DOWN键设定

实物大小



■便于掌握机器的状态

保持状态、遥控状态、按键锁定状态分别显示

■确保显示正确测量

如开关电源等的不稳定电压、电流,超过了3333允许输入范围时,就会亮灯来表示警告。

■量程设定简单

○选择电流量程键

(输入量程: AC30A为止,含自动量程设定)

○电压范围无需设定

(输入范围: AC300V为止)

■便利的功能

○按键锁定功能(SHIFT + KEY LOCK 键)

可以防止在生产线上的错误操作。

○打印功能(SHIFT + DATE OUT 键)

连接上9442打印机(选件),就可以打印数据。

期保证以及操作简单的检测要求

在电器产品测量中所使用的指针式测量仪器(模拟仪器), 是否可以用数字来显示呢?

	指针式测量仪器	3333	相对于目前在电器产品测试所使用的指针式测量仪器优点
测量精度	相当于0.5级	$\pm 0.5\% \text{rdg.}$ 以下	数字显示测量器在测量输入时, 必须要符合rdg.的误差标准。(3333超过了要求) 测量例: AC 100V测量时精度 $\pm 0.3\% \text{rdg.}$ (1 ~ 3年时精度: $\pm 0.5\% \text{rdg.}$) AC 200V测量时精度 $\pm 0.2\% \text{rdg.}$ (1 ~ 3年时精度: $\pm 0.3\% \text{rdg.}$)
精度保证期	6个月 ~ 1年左右	3年	3333有3年的精度保证期。3年中, 精度可以保持测量所要求的 $\pm 0.5\% \text{rdg.}$ 这是行业中最长的, 可以节约大量的校正费用。
操作	需要注意指针是否归零		指针式仪器在测定前, 指针是否已归零, 必须要进行确认
数值读取	注意视差		数字显示由于没有视差, 无论是谁得到的都是同一个数值
数据管理	手写	PC测量对应	如果有必要进行数据管理的话, 3333可以使用PC测量或是打印机。

通用电源

电压范围在 AC100 ~ 240V, 海外工厂也可以使用。



照片:3333-01

3通道模拟输出

将电压、电流、有效功率以DC + 2 V f.s. 形式同时输出(数据更新约为5次/sec)

电脑测量/数据管理

- RS-232C (3333 规格)
- RS-232C, GP-IB (3333-01 规格)

如果考虑用电脑来管理数据...

请到本公司网站下载用来读取数据的样本软件, 网址是:

<http://www.hioki.co.jp>

* 本公司网站所提供的样本软件是为了让客户了解通信指示而作成的。因此, 不能满足对应最新OS或是软件变更的要求。



确保连接的端子台

用螺钉来固定端子台, 因此可以确保固定。电线接触不良, 可能会引起火灾等事故。因此为了确保接线而采用端子台。

* 螺钉固定请使用前端的规格 (No.3 的十字螺丝刀), 同时本公司也备有 (No.3 的十字螺丝刀), 如需要请联系。

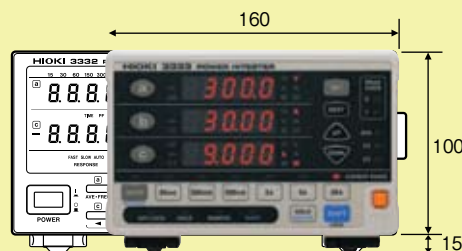
先端实际尺寸



节省安放空间

安放空间更加小, 放置空间比本公司的3332电力计减少了约34%, 体积更小, 更容易安放。

* 本公司备有安装时所安装支架及部件, 请联系。



9442打印机打印

连接选件9442打印机, 无需繁琐设定就可以打印。



规格

测量线路	: 单相2线
测量方式	: 电压、电流同时进行数字取样的方式
输入电阻	: 电压 2.4M Ω , 电流 7m Ω 以下 (50/60Hz)
最大输入电压	: 300Vrms、425V peak
最大输入电流	: 30Arms, 42.5A peak
最大额定电压	: 300V(50/60Hz)
测量项目	: 电压、电流、有功功率、视在功率、功率因素
测量量程	: 自动/手工切换

* () 内为 150% 时的显示

电压 \ 电流	50.00mA (75.00mA)	200.0mA (300.0mA)	500.0mA (750.0mA)	2.000A (3.000A)	5.000A (7.500A)	20.00A (30.00A)
200.0V (300.0V)	10.000W (15.000W)	40.00W (60.00W)	100.00W (150.00W)	400.0W (600.0W)	1.000kW (1.500kW)	4.000kW (6.000kW)

有效测量量程	: 量程的 10% ~ 150% (电压、电流: 未达到 1% 计为零)
功率显示	: 0.000 ~ 1.000 (无极性显示)
显示更新频率	: 约 5 次/秒
精度保证期	: 3 年 (有 1 年精度与 3 年精度)
测量精度	: (条件: 23°C $\pm$ 5°C, 80%rh 以下。预热 10 分钟, 正弦波输入, 功率因素 = 1 同相电压 = 0V)

一年精度 * () 内的精度为输入超过量程的 100%

周波数	电压、电流、有效功率 [入力电流: 20A 以下]	电流、有效功率 [入力电流: 超过 20A]
45Hz $\leq$ f $\leq$ 66Hz	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.1\% \text{f.s.} (\pm 0.2\% \text{rdg.})$	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.1\% \text{f.s.} (\pm 0.2\% \text{rdg.})$
66Hz < f $\leq$ 1kHz	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.2\% \text{f.s.} (\pm 0.3\% \text{rdg.})$	—
1kHz < f $\leq$ 5kHz	$\pm 3.0\% \text{f.s.} (\pm 3.0\% \text{rdg.})$	—

三年精度 * () 内的精度为输入超过量程的 100%

周波数	电压、电流、有效功率 [入力电流: 20A 以下]	电流、有效功率 [入力电流: 超过 20A]
45Hz $\leq$ f $\leq$ 66Hz	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.2\% \text{f.s.} (\pm 0.3\% \text{rdg.})$	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.2\% \text{f.s.} (\pm 0.3\% \text{rdg.})$
66Hz < f $\leq$ 1kHz	$\pm 0.1\% \text{rdg.} \pm 0.35\% \text{f.s.} (\pm 0.45\% \text{rdg.})$	—
1kHz < f $\leq$ 5kHz	$\pm 4.5\% \text{f.s.} (\pm 4.5\% \text{rdg.})$	—

计算精度	: 视在功率, 由电压、电流值计算得出的值 $\pm 1 \text{dgt.}$ 功率因素: 由有效视在功率值计算得到的值 $\pm 1 \text{dgt.}$
------	---

功能

◎ D/A 输出:

输出项目: 电压、电流、有功功率 (3ch 同时)
输出电压: 各量程的 DC + 2Vf.s. (最大量程的 152% (DC + 3.04V))
* 各有功率对于量程的 $\pm 100\%$ (DC + 2Vf.s.) (绝对值输出)
输出精度: $\pm 0.5\% \text{f.s.}$ + 各测量精度 (23°C $\pm 5^\circ\text{C}$ 下)
温度系数: $\pm 0.03\% \text{f.s.}/^\circ\text{C}$ 以下
输出更新率: 约 5 次/秒
响应时间: 0.5 秒以下
(输入在从 0 变到 90% 或是由 100 变到 10% 时, 要考虑精度确认的时间)
输出电阻: 约 100 Ω

◎ 过量程显示: 显示 "o.r"

电压、电流: 超过量程的 152% 时
功率: 电压或电流显示 "o.r" 时

◎ 输入过大警告: 显示 "PEAK OVER U" "PEAK OVER I" 标记

电压: 峰值超过了 425V 时
电流: 峰值超过了 42.5A 时或是超过范围的 300%

◎ 平均功能: 显示 "AVG" 标记

单纯平均方式, 设定次数: 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100
(显示更新根据设定会有推迟)

◎ VT 比/CT 比设定: 显示 "VT", "CT" 标记

VT 比: 1, 2, 4, 10, 20, 30, 60, 100
CT 比: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 20, 24, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100

◎ 其它:

显示保持 (HOLD), 按键锁定 (KEY LOCK)
设定值备份 (保持各设定值内容)

外部接口

◎ RS-232C 接口: 标准装备

异步通讯方式: 全双工, 波特率: 9600bps (固定)

◎ GP-IB 接口: 只有 3333-01

IEEE-488.1 1987 基准, 参考 IEEE-488.2 1987

一般规格

◎ 安全性: EN61010-1:2001 污染度 2

CAT III (预想超过电压 4000V)

◎ EMC: EN61326:1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3: 2003 Class A

EN61000-3-2:2000, EN61000-3-3:1995 + A1:2001

◎ 使用温湿度范围: 0°C ~ 40°C, 80%rh 以下, 不结露

◎ 保存温湿度范围: -10°C ~ 50°C, 80%rh 以下, 不结露

◎ 额定电源电压: AC100V ~ 240V, 50/60Hz

◎ 最大额定电功: 20VA

◎ 尺寸, 重量: 160W $\times$ 100H $\times$ 227Dmm (不含支撑部位突出部份) 1.9KG

3333 电力计

3333-01 电力计 (带 GP-IB)

附件: 操作使用说明书一份, 电源线一根

选装件

9442 打印机	.....
9444 连接线 (打印机用)	.....
1196 记录纸	.....
9443-01 AC 适配器 (9442 用, 针对日本)	.....
9443-02 AC 适配器 (9442 用, 除了瑞士之外的欧洲国家)	.....
9443-03 AC 适配器 (9442 用, 针对美国)	.....
9637 RS-232C 线缆 (9-9 针, 十字形/1.8m)	.....
9638 RS-232C 线缆 (9-25 针, 十字形/1.8m)	.....
9151-02 GP-IB 线缆 (2m)	.....
9151-04 GP-IB 线缆 (4m)	.....

9442 打印机

- 打印: 热敏连续打印式
- 纸宽: 112mm
- 电源: 9443AC 适配器或是附带的镍氢电池
- 尺寸, 重量: 160W $\times$ 66.5H $\times$ 170Dmm, 580g



9444 连接线缆

9443-01 AC 适配器

如果需要 9442 型打印机的话, 请同时购买与 3333 本体连接用的 9444 连接线缆以及 9443AC 适配器。



9637 RS-232C 连接线缆



9151-02 GP-IB 连接线缆

HIOKI

日置(上海)商贸有限公司

上海市淮海中路93号大上海时代广场1904室
电话: (021) 63910090, 0092, 0096, 0097
传真: (021) 63910360
E-mail: info@hioki.cn

广州分公司

广州市天河区黄埔大道西76号富力盈隆广场303室
电话: (020) 38392673, 38392676, 38391290
传真: (020) 38392679
E-mail: info-gz@hioki.cn

北京分公司

北京市朝阳区东三环南路58号富顿中心A座2602
电话: (010) 58674080, 58674081
传真: (010) 58674090
E-mail: info-bj@hioki.cn