

HIOKI

日置

存储记录仪 MR8880-21

NEW

记录仪



轻巧设计，从微小信号到高压皆可测量

真正实现了操作简单的记录仪

■ CAT III 600V 的绝缘性能

- 能直接测量480V的线路(不需要差分探头)
- 4ch绝缘输入(可同时记录三相电源线+1ch)

■ 适用于恶劣的现场环境

- 使用温度范围: -10°C ~ 50°C
- 耐冲击性&抗震性(标配保护壳)

■ 有设置向导功能，操作简便

选择测量目的，根据向导进行选择即可完成设置。
电压下降、停电的测量等也可轻松设置。



安全、准确的测量

CAT III 600V 绝缘输入，安全·准确的测量。
轻巧耐用的设计，可用于恶劣的测量环境。

即使三相电源线路也能够直接输入测量!

CAT III 600V 绝缘输入 (4ch)

- 模拟4ch+逻辑8ch
- AC/DC 600V(CAT III), AC/DC 300V(CAT IV)可直接输入
使用差分探头9322时 DC 2000V/AC 1000V(CAT II)

能在恶劣的现场环境下测量!

可适应恶劣的现场测量环境

- 使用温度范围广! (-10°C ~50°C)
电池驱动时也能适应 0°C ~40°C 的广范围
- 采用了不易损坏的坚固设计，主机还标配有防护外壳加以保护



图片中的打印单元为选件

坚固&专业: MR8880-21

简单的设置《设置向导功能》

可以测量“工业用电源”、“监视电压下降”，
根据向导进行选择即可完成设置。

“希望监测电压下降”▶▶▶ 让我们一起设置看看

按下“设置向导”键

用 键选择

设置向导

测量指南

选择“测量指南”

选择“监测停电等电压下降”

基本操作指南
▶ 测量指南
设置输出

测量工业电源的瞬态值
测量工业电源的有效值
▶ 监测停电等电压下降
测量同时将数据保存至媒介中

“监测停电等电压下降”设置界面

1. 各通道设置 监测因停电等产生的电压下降

CH1	使用	100V rms (141.4V peak)	50Hz	下降到	90V rms (127.2V peak)	时开始
CH2	使用	100V rms (141.4V peak)	50Hz	下降到	90V rms (127.2V peak)	时开始
CH3	使用	100V rms (141.4V peak)	50Hz	下降到	90V rms (127.2V peak)	时开始
CH4	使用	100V rms (141.4V peak)	50Hz	下降到	90V rms (127.2V peak)	时开始

2. 记录长度设置
电压下降之后, 测量 25ms

3. 预触发设置
电压下降前的波形 不记录

4. 重复、保存设置
利用所设内容进行 一次 测量
将测量的数据 以二进制格式保存于CF卡中

使用/不使用
100V/200V
50Hz/60Hz
90/85/80/75/70/65/60 V
25ms/50ms/100ms/200ms
记录/不记录
一次/反复
不保存
以二进制格式保存于CF卡
以文本格式保存于CF卡
以二进制格式保存于USB
以文本格式保存于USB

1. 选择使用通道
选择电源线
选择频率
选择阈值

2. 选择 记录时间

3. 选择 预触发

4. 选择 反复测量
选择 保存设置

选择后开始测量

按下“开始键”
开始测量

开始测量

其他方便的设置向导功能

设置向导 ▶ **选择基本设置向导**

按“设置向导”键, 选择“基本设置向导”

选择“高速”或“实时”功能
(选择高速功能时, 可设置为自动量程)

必要的设置项目可按照向导来设置
(确认波形的同时也能设置)

开始测量

设置向导 ▶ **读取设置**

按“设置向导”键, 选择“设置输出”

选择从哪里读取
(主机内存 / CF 卡 / USB 存储)

从保存的设置列表中
选择想要读取的设置, 按下“读取”键

开始测量

产品应用

1MS/s 的高速测量和长时间记录，一台 MR8880-21 都能实现。
从高压到微小信号都能测量，适用于各类测量领域。

1

希望测量启动时的瞬态波形
或突发的异常波形!

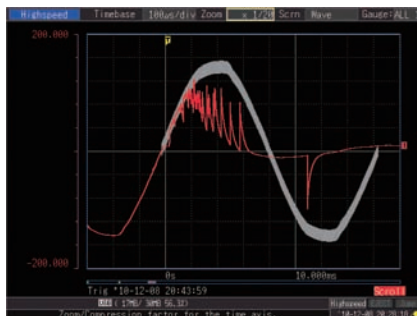
■ 记录时间 (内存)

所有通道 (模拟 4ch+ 逻辑 8ch)			
时间轴量程	采样速度	记录间隔	最长记录时间
100 μ s/DIV	1 MS/s	1 μ s	1 s
200 μ s/DIV	500 kS/s	2 μ s	2 s
500 μ s/DIV	200 kS/s	5 μ s	5 s
1ms/DIV	100 kS/s	10 μ s	10 s
2ms/DIV	50 kS/s	20 μ s	20 s
5ms/DIV	20 kS/s	50 μ s	50 s
10ms/DIV	10 kS/s	100 μ s	1m 40 s
20ms/DIV	5 kS/s	200 μ s	3m 20 s
50ms/DIV	2 kS/s	500 μ s	8m 20 s
100ms/DIV	1 kS/s	1 ms	16m 40 s

即使使用的通道数不同,最长记录时间也不变

使用高速功能 进行高速测量

- 最高采样周期 1 μ s(所有通道同时使用时)
- 测量数据记录至内存 (1MB)



异常波形的记录实例

通过波形判断触发可同时显示记录波形判断区域

2

希望长时间记录电源线的
有效值变动等!

■ 记录时间 (推荐使用 HIOKI 的正版 PC 卡, 以保证长时间连续记录存储)

记录间隔	仅所有通道 (模拟 4ch+ 逻辑 8ch), 记录波形 (二进制) 数据时				
	内存 (8MB)	256MB(9727)	512MB(9728)	1GB(9729)	2GB(9830)
100 μ s	1m 40s	23m 20s	1h 46m 40s	3h 33m 20s	7h 6m 40s
200 μ s	3m 20s	1h 46m 40s	3h 33m 20s	7h 6m 40s	14h 13m 20s
500 μ s	8m 20s	4h 26m 40s	8h 53m 20s	17h 46m 40s	1d 11h 33m 20s
1ms	16m 40s	8h 53m 20s	17h 46m 40s	1d 11h 33m 20s	2d 23h 6m 40s
2ms	33m 20s	17h 46m 40s	1d 11h 33m 20s	2d 23h 6m 40s	5d 22h 13m 20s
5ms	1h 23m 20s	1d 20h 26m 40s	3d 16h 53m 20s	7d 9h 46m 40s	14d 19h 33m 20s
10ms	2h 46m 40s	3d 16h 53m 20s	7d 9h 46m 40s	14d 19h 33m 20s	29d 15h 6m 40s
20ms	5h 33m 20s	7d 9h 46m 40s	14d 19h 33m 20s	29d 15h 6m 40s	59d 6h 13m 20s
50ms	13h 53m 20s	18d 12h 26m 40s	37d 53m 20s	74d 1h 46m 40s	148d 3h 33m 20s
100ms	1d 3h 46m 40s	37d 53m 20s	74d 1h 46m 40s	148d 3h 33m 20s	296d 7h 6m 40s
200ms	2d 7h 33m 20s	74d 1h 46m 40s	148d 3h 33m 20s	296d 7h 6m 40s	- 略 -
500ms	5d 18h 53m 20s	185d 4h 26m 40s	370d 8h 53m 20s	- 略 -	- 略 -
1s	11d 13h 46m 40s	370d 8h 53m 20s	- 略 -	- 略 -	- 略 -
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1 min	964d 10h 40m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -

注)记录的通道数越少,最长记录时间越长

CF卡的实际容量要比上面所记载略小,因为没有计算波形文件内最前面的部分,所以请以上记录时间的90%来计算。

(省略了记录时间超过一年的数据)

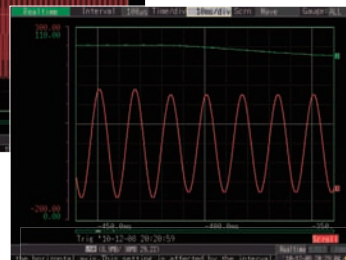
长时间(1年以上)记录时间将受到保证时间和产品寿命的影响,所以不保证运行。

通过实时记录功能
长时间测量 & 记录

- 记录间隔 100 μ s ~ 1min
- 波形数据以二进制格式保存于CF卡或者USB中



有效值和瞬态波形可
同时记录



3

希望同时测量三相马达的
三相电压

CATIII600V, 4ch 绝缘输入!
无需差分探头即可同时测量接地点
不同的电压



4

希望确认控制信号、各种传感器的
输出等微小信号的变化

使用 14bit 高分辨率的 A/D 转换器
高灵敏度 10mV/div 量程 +5Hz 的滤波 (用于抗干扰) 组合,
可稳定传感器的输出。

5

希望调查办公室的电源经常不稳定的
原因

可记录有效值、DC 电压、逻辑信号,也可同时记录运行
机器的电源、UPS 输出、和控制信号关联的数据。

功能、性能

具备方便操作的各种功能和性能。
让用户放心、满意的使用。

1 希望能将数据读取至计算机中查看 可直接保存在外部存储媒介中

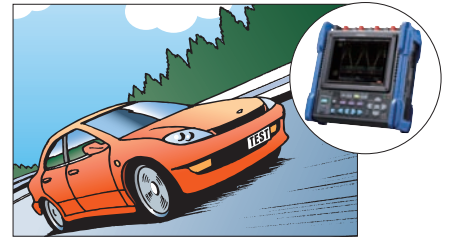
- 除了 CF 卡以外，还能使用 U 盘保存数据。
 - 可将数据实时保存在外部存储媒介中（最快 10kS/s）。
 - 测量时也可更换外部存储媒介。
- 记录间隔时间设置为 100 μ s 时，请在 20 秒以内更换新的存储媒介。
- 测量时即使遇到突然停电的情况，也会保护外部存储媒介。
- 因为在保存至媒介的操作没有完成前都由内部电源供应，所以可以保证数据收集的可靠性。



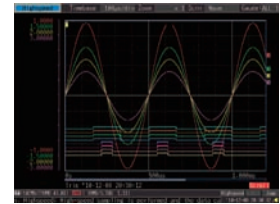
需要长时间记录大量数据时，推荐使用内置原装 CF 卡。
※ 使用 HIOKI 选件原装 CF 卡以外的媒介保存的话，则无法保证操作。

2 希望可用于车载测试，具有抗震性 可用于车载数据采集

具备较强的抗震性，可用于车载中的数据采集。另外标配保护壳。



3 希望画面更清晰，适合户外使用 户外使用时也清晰易读的 5.7 英寸 TFT 彩色液晶屏采用防反光的液晶面板



4 被测试车辆无法提供电源 配备大容量电池 可连续使用 3.5 小时



5 希望可以轻松打印

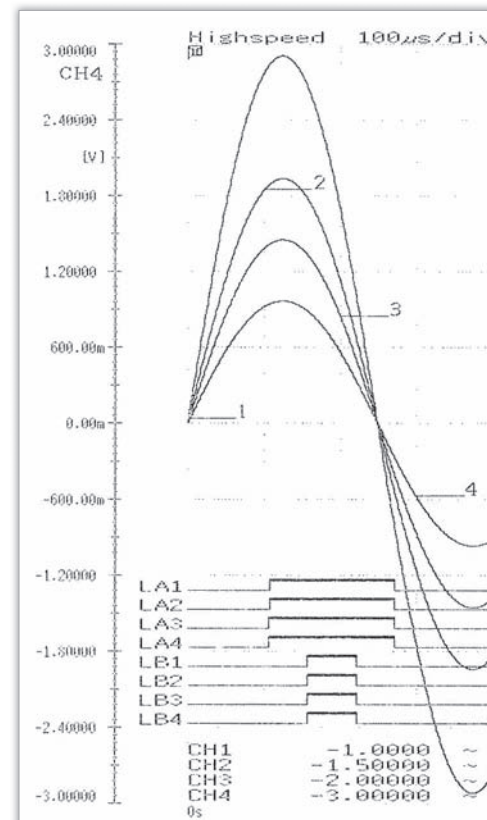


打印单元为选件。

一键滚筒式打印机，
记录纸更换也很简单！
现场可进行快速打印！
(实时打印功能：1s/div~)

打印例
(实际尺寸)

放入记录纸，关上盖板，完成设置。



产品参数

基本参数	
测量功能	高速记录功能, 实时记录功能
输入通道数	标配模拟输入4ch+逻辑8ch ※模拟输入的通道之间和主机之间绝缘 所有逻辑输入的通道都与主机共地
最快采样速度	1MS/秒(周期为1 μ s, 所有通道同时采样时)
内存	14bit \times 1MW/ch(1W=2byte, 不可增加)
外部存储	CF卡槽 \times 1(最大2GB, 适合格式FAT/FAT32) USB接口 \times 1(USB2.0标准A系列插座)
时间精度(23 $^{\circ}$ C时)	采样时间精度: \pm 0.0005%, 时钟精度: \pm 3s/天
备份功能 (23 $^{\circ}$ C为参考值)	时钟、设置条件: 10年以上 波形备份: 约40分钟 • 通电5分钟以上断电时有效
外部控制端口	外部触发输入, 触发输出, 外部开始输入 外部停止输入, 状态输出, GND端口
通讯接口	USB2.0标准迷你B系列插座 \times 1 功能: 通过通讯指令设置/测量, 并将CF/U盘内的文件传输至计算机中(USB驱动模式)
使用环境条件 (不凝结)	保存温度范围: -10 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C 使用湿度范围: -10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C, 80%rh以下 40 $^{\circ}$ C~45 $^{\circ}$ C, 60%rh以下, 45 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C, 50%rh以下 Z1000电池工作时: 0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C, 80%rh以下 Z1000电池充电时: 10 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C, 80%rh以下
保存环境条件 (不凝结)	保存温度范围: -20 $^{\circ}$ C~60 $^{\circ}$ C 使用湿度范围: -20 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C, 80%rh以下 40 $^{\circ}$ C~45 $^{\circ}$ C, 60%rh以下, 45 $^{\circ}$ C~65 $^{\circ}$ C, 50%rh以下 Z1000电池单体: -20 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C, 80rh以下
适合标准	安全性: EN61010 EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
电源	1)AC适配器Z1002: AC100~240V(50/60Hz) 2)电池组Z1000: DC7.2V 连续使用时间: 背光打开时约3h, 关闭时为3.5h (同时使用AC适配器时优先使用AC适配器) 3)干电池: 5号碱性电池LR6 \times 8 连续使用时间: 实时记录, 背光打开时约40分钟, 关闭时约50分钟 (同时使用AC适配器时优先使用AC适配器) 4)DC电源输入: DC10~28V(连接为特制品)
使用打印机时, 不能使用碱性干电池。 (连续使用时间23 $^{\circ}$ C为参考值)	
充电功能 (23 $^{\circ}$ C为参考值)	充电时间: 约3h(装有电池组Z1000时, 可连接AC适配器进行充电)
最大额定功率	1)AC适配器Z1002, 外部DC电源驱动时: 11VA*1, 10VA*2, 40VA*3 2)电池组Z1000驱动时: 9VA*1, 8VA*2, 22VA*3 *1实时保存, 背光ON, *2实时保存, 背光OFF, *3实时保存, 背光ON, 装有打印机时
体积和重量 (含电池组)	仅主机: 约205W \times 199H \times 67Dmm, 1.66kg 装有打印机时: 约303W \times 199H \times 67Dmm, 2.16kg
附件	说明书 \times 1, AC适配器Z1002 \times 1, 碱性干电池盒 \times 1, 肩带 \times 1, USB连接线 \times 1, 应用光盘(波形查看Ww/通讯指令表) \times 1

各种功能	
设置向导	基本测量向导、测量例向导、读取内部保存设置条件向导
缩放	每个通道均可选择小数、指数的显示形式 1)转换比: 设置转换比、SETOFF值和单位 2)2点设置: 设置2点的输入值和转换后的值、单位 3)型号设置: 设置HIOKI的钳式探头型号和量程值 4)输出比率设置: 从列表中选择每1V的转换值
数据保护	在将数据保存在记录媒介过程中发生停电时, 会关闭文件后再切断电源。 电池驱动时保存数据过程中, 电量减少的话, 则关闭文件后断开与媒介的连接。 ※接通电源后3分钟以上有效
预约功能	最多可设置10个 指定日: 开始/停止时间, 设置条件 定时: 开始日(指定每日、周一~周五, 周一~周六, 周日), 开始/停止时间, 设置条件
其他	连接电源时, 自动读取主机内或媒介内的设置条件 最多可保存10个设置条件至主机内存中

高速记录功能	
时间轴	100 μ s~100ms/div, 10档量程, 分辨率100点/div
采样周期	时间轴量程的1/100(最小周期为1 μ s, 所有通道同时采样)
记录长度	固定设置5~10,000div(5div步进)
自动保存	二进制数据、文本数据、数值运算结果、二进制+数值运算结果、文本+数值运算结果、或关闭
其他保存功能	[删除保存]OFF/ON
画面设置	画面分割(1/2/4分割), X-Y波形合成(1画面)
预触发	触发之前的记录, 记录长度为0~100%的13段
波形回看	测量中、测量后可回看之前的波形 最多4种运算
数值运算	平均值、峰值、最大值、到最大值的时间、最小值、到最小值的时间、有效值、周期、频率、面积值、X-Y面积值

实时记录功能	
记录间隔时间	100 μ s~500 μ s, 1ms~500ms, 1s~1min, 19种设置 显示时间轴: 10ms~1天/div, 22档量程
实时打印 (装有选件MR9000)	打开/关闭 ※实时打印: 小于1s/div的时间轴时适用的功能
记录时间	可打开或关闭连续保存至CF卡或U盘中
包络模式	打开/关闭
波形保存	在内存中保持测量停止前的1MW的数据 (包络模式打开时为500kW的数据)
实时保存	二进制数据、文本数据、数值运算结果、二进制+数值运算结果、文本+数值运算结果, 或关闭
其他保存功能	[分割保存]OFF/ON/定时 [删除保存]OFF/ON [断开媒介]可在实时保存的过程中断开媒介
事件标记	1)测量中可输入事件标记(最多100个) 2)制定输入事件的编号, 并移动至事件标记前后的波形上

触发功能	
反复记录	单次/反复
触发时间	高速: 仅开始 实时: 开始、停止、开始&停止触发
触发条件	所有触发源之间可AND、OR
触发源	每个通道可选择触发源 触发源全部关闭时为自动 1)模拟输入CH1~CH4 2)逻辑输入LA1~LA4, LB1~LB4(4ch \times 2个探头) 3)外部触发 4)间隔触发: 按照指定的测量间隔(月/日/时/分/秒)定时记录
触发种类	1)电平2)IN 3)OUT 4)电压下降(仅高速模式): 工业用电源50/60Hz专用 5)波形判断(仅高速模式): 工业用电源50/60Hz专用 6)逻辑 7)外部: 上升、下降
电平设置分辨率	0.1 % f.s. (f.s.=10 div)
触发滤波器	高速模式: 10~1000采样数7段, OFF 实时模式: ON/OFF
触发输出	开路集电极输出(带5V电压输出, 低电平有效)

模拟输入部分	
测量功能	4ch电压测量、瞬间值(波形)/有效值的切换功能
输入端口	绝缘BNC端口(输入电阻1M Ω , 输入容量7pF)
对地间最大额定电压	AC, DC600V测量范围III AC, DC300V测量范围IV (输入和主机之间绝缘、加在输入通道和外壳之间、各输入通道之间也不会损坏的上限电压)
测量量程	10mV~100V/div, 13档量程, 满刻度: 10div 高速F测量/显示的AC电压: 700Vrms 低通滤波器: 5/50/500/5k/50kHz
测量分辨率	量程的1/640(使用14bitA/D, \times 1倍时)
最快采样速度	1MS/s(4通道同时采样)
瞬间值测量精度	\pm 0.5%f.s.(调零后)
有效值测量	RMS精度: \pm 1.5%f.s.(DC, 30Hz~1kHz) \pm 3%f.s.(1kHz~10kHz) 响应时间: 300ms(上升0~90%f.s., 滤波器关闭时) 波峰因数: 2
频率特性	DC~100kHz \pm 3dB
输入耦合	DC/GND
端口间最大额定电压	AC, DC600V(加输入端口之间也不会损坏的上限电压)

画面显示部分	
显示屏	5.7英寸VGA-TFT彩色液晶(640×480点)
波形显示倍率	时间轴: ×10~×2(仅高速记录可放大), ×1, ×1/2~×1/2,000 电压轴: ×20~×2, ×1, ×1/2~×1/10
注释输入	标题, 各通道可输入注释
逻辑波形显示	记录幅度共2种, 可分别设置显示位置
显示项目	波形显示, 波形和设置同时显示, 波形和触发设置同时显示, 波形和数据运算值同时显示, 波形和光标值同时显示(A/B光标值)
监测功能	瞬间值或有效值中的数值和测量波形 (使用量程和测量量程相同, 更新率0.5s, 监视画面显示时) 显示位数: 5位
时间值的显示	时间: 显示测量开始或从触发点开始的经过时间 日期: 显示记录数据的日期和时间 数据数: 显示测量开始或从触发点开始的数据数
其他显示功能	<ul style="list-style-type: none"> 光标测量(A、B、2根光标、适合所有通道) 可设置上下限值(让波形振幅符合上下限值) 模拟波形1%步进下, 可移动零点位置 24种波形显示颜色可选 调零对所有通道全部量程执行

打印部分 (连接专用选件的打印单元MR9000)	
结构	记录纸一键插入式, 高速热敏打印方式
记录纸	112mm×18mm, 滚筒热敏纸(使用9234) 波形部分记录宽度100mm 10div f.s., 1div=10mm(80点/div)
记录速度	最快10mm/秒(使用碱性干电池时不能打印)

■ PC 应用软件 (标配应用光盘 (CD-R))

波形查看 (Wv)	
功能	<ul style="list-style-type: none"> 波形文件的简单显示 文本转换: 二进制格式的数据文件转换为文本格式, CSV的其他空间分区/选项分区, 区间指定, 间隔 显示格式设置: 滚动功能, 缩放显示, 显示通道设置 其他: 电压值追踪功能, 跳至光标/触发位置功能等
运行环境	Windows 2000/XP/Vista (32bit), Windows 7 (32bit/64bit)

■ 选件 (另售)

线长和重量: 主机间1.5m, 输入部分30cm, 约150g
(注)主机部分的插头9320-01和9320不同。



逻辑探头9320-01	
功能	为了记录高低电平的电压信号和继电器的接点信号的检测器 4ch(主机之间, 通道之间共地), 数字/接触输入转换(接触输入可检测开路集电极信号)
输入部分	输入电阻: 1MΩ(数字输入: 0~+5V时) 500kΩ以上(数字输入: +5~+50V时) 负载电阻: 2kΩ(接触输入: 以内部+5V上拉)
数字输入阈值	1.4V/2.5V/4.0V
接触输入检测阻抗值	1.4V: 1.5kΩ以上(开路), 500Ω以下(短路) 2.5V: 3.5kΩ以上(开路), 1.5kΩ以下(短路) 4.0V: 25kΩ以上(开路), 8kΩ以下(短路)
响应速度	500ns以下
最大输入电压	0~+DC50V(加在输入端口间也不会损坏的上限电压)

(线长和重量: 输出部分1.5m, 输入部分70cm, 约170g)

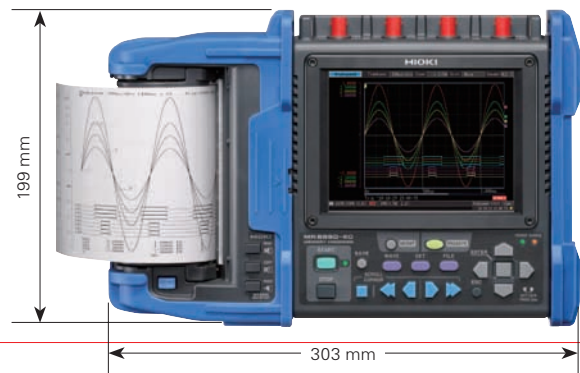


差分探头P9000 (精度保证期1年, 调整后精度保证期1年)	
测量模式	P9000-01: 波形监视器输出专用, f特性: DC~100 kHz -3 dB P9000-02: 波形监视器输出/交流有效值输出 切换 Wave模式f特性: DC~100 kHz -3 dB, RMS模式f特性: 30 Hz~10 kHz, 响应时间: 上升沿300 ms, 下降沿600 ms
分压比	1000: 1, 100: 1 切换
DC输出精度	±0.5% f.s. (f.s. = 1.0V, 分压比1000:1), (f.s. = 3.5V, 分压比100:1)
有效值测量精度	±1% f.s. (不满30 Hz~1 kHz, 正弦波), ±3% f.s. (1 kHz~10 kHz, 正弦波)
输入电阻/电容	H-L之间: 10.5 MΩ, 5 pF以下 (100 kHz时)
最大输入电压	AC, DC 1000 V
对地最大额定电压	AC, DC 1000 V (CAT III)
使用温度范围	-40°C~80°C
电源	(1) AC适配器Z1008 (AC 100~240 V, 50/60 Hz), 6 VA (含AC适配器), 0.9 VA (仅主机) (2) USB 总线电源 (DC5 V, USB-microB 端子), 0.8 VA (3) 外部电源 DC2.7 V~15 V, 1 VA
附件	使用说明书 ×1, 鳄鱼夹 ×2, 携带箱 ×1

■ 外观、尺寸图



装有打印单元MR9000时



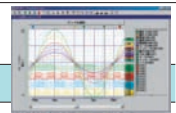
线长和重量: 主机间1.5m, 输入部分1m, 约320g
(注)主机部分的插头MR9321-01和9321不同。



逻辑探头MR9321-01	
功能	为了记录高低电平的AC、DC继电器的驱动信号的检测器, 可作为电源线的停电检测器。
输出部分	4ch(主机之间, 通道之间绝缘), HIGH/LOW量程切换 输入电阻: 100kΩ以上(HIGH量程), 30kΩ以上(LOW量程)
输出(H)检测	AC170~250V, ±DC70~250V(HIGH量程) AC60~150V, ±DC20~150V(HIGH量程)
输出(L)检测	AC0~30V, ±DC0~43V(HIGH量程) AC0~10V, ±DC0~15V(LOW量程)
响应时间	上升1ms以下, 下降3ms以下 (HIGH量程为DC200V, LOW量程为DC100V)
最大输入电压	250Vrms(HIGH量程), 150Vrms(LOW量程) (加在输入端口之间也不会损坏的上限电压)

■ 波形处理软件9335

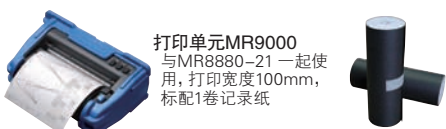
提供形式	CD-R 光盘一张
运行环境	安装了Windows 2000/XP/Vista(32bit), Windows 7(32bit/64bit)系统的PC, 配备Pentium(133MHz)以上的CPU, 内存32MB以上(推荐PC: Pentium(200MHz)以上的CPU, 内存64MB以上)
显示功能	波形显示/A-Y显示/数值显示/光标功能/滚动显示功能/最大通道数(模拟32ch, 逻辑32ch)/量程显示(时间轴, 电压轴)/图形显示/可读取数据形式(MEM., REC., RMS., POW)
文件读取	最大可读取文件容量: 相对机型的可保存最大容量(根据PC的使用环境不同, 可用文件容量会有所减少)
数据转换	CSV格式的转换, 记录分区, 空间分区/数据间隔(单纯)/指定并切换通道/多文件的一次转换
打印功能	打印格式(无分割, 2~16分割, 2~16列、X-Y 1~4分割)/预览/硬拷贝/适合所用OS打印
其他	参数运算/查找/剪切板复制/其他应用的启动



各种选件

打印单元MR9000
与MR8880-21一起使用，打印宽度100mm，标配1卷记录纸

记录纸9234
112mm×18mm，卷筒型，10卷/组



※仅可连接小型端口

逻辑探头9320-01
4ch, 用于检测电压/接点信号的打开/关闭(响应速度0.5μs以下, 小型端口)

逻辑探头MR9321-01
用于检测绝缘4ch, AC/DC电压的打开/关闭(小型端口)

转换线9323
用于连接端口形状不同的9320/9321/MR9321至MR8880-21



※输入电压受测量仪器端的最大输入限制


推荐!

鳄鱼夹L9790-01
用于L9790前端, 红黑

探针头9790-03
用于L9790前端, 红黑

探针头9790-02
※用于L9790前端, 使用该探头时, 上限电压为300V, 红黑

连接线L9790
最大输入600V, 柔性导线, 线径φ4.1mm, 线长1.8m
※前端测试夹另售



存储记录仪MR8880-21 (打印单元另售)
(标配附件)操作说明书、AC适配器Z1002、碱性干电池盒、肩带、USB线、应用光盘(各1)



到200A(高精度)

高精度费通型, 可对DC及至畸变的AC电流进行波形观测

AC/DC 电流传感器 CT6862, 50A
AC/DC 电流传感器 CT6863, 200A

可对DC及至畸变的AC电流进行波形观测

钳形AC/DC 传感器 CT6841, 20A
钳形AC/DC 传感器 CT6843, 200A
钳形传感器9272-10
可对AC电流进行波形观测, f特性1Hz~100kHz, 输入200A/20A 切换/输出2VAC



※输入电压受测量仪器端的最大输入限制

连接线L9198
最大输入300V, 线径φ5.0mm, 线长1.7m, 小型鳄鱼夹

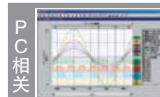
连接线L9197
最大输入600V, 线径φ5.0mm, 线长1.8m, 标配可拆卸大型鳄鱼夹

探头9243
用于香蕉插头连接线的末端, 红黑一组, 全长196mm, CAT III 1000V



PC 相关

波形处理软件9335
数据分析、波形显示、计算、打印



到500A(高精度)

AC/DC 电流传感器9709
高精度费通型, 可对DC及至畸变的AC电流进行波形观测, f特性DC~100kHz, 输入500A/ 输出2VAC

钳形AC/DC 电流传感器CT6845
可对DC及至畸变的AC电流进行波形观测, f特性DC~100kHz, 输入500A/ 输出2VAC



※对地电压在此产品参数范围内。※需要另外供电。

差分探头P9000-01 (仅限VWave), 用于存储记录仪, 最大到AC, DC 1kV

差分探头P9000-02 (带Wave/RMS切换), 用于存储记录仪, 最大到AC, DC 1kV

AC适配器Z1008
AC 100~240V

※用于P9000, 详情请咨询

特别订制线缆

- (1) USB总线电源线
- (2) USB(A)-微型B连接线
- (3) 3分支电缆



500A~1000A ※用于50/60Hz工频电源线(无需电源)

钳形探头9018-50
可对AC电流进行波形观测, f特性40Hz~3kHz, AC10~500A 量程, 输出0.2VAC/量程

钳形探头9132-50
可对AC电流进行波形观测, f特性40Hz~1kHz, AC20~1000A 量程, 输出0.2VAC/量程



电源 使用高精度电流传感器时需要

传感器单元9555-10
需要连接线L9217

连接线L9217
线两端为绝缘BNC, 1.6m



泄漏电流 ※用于50/60Hz工频电源线路

泄漏电流钳形表3283
10mA量程/10μA分辨率~200A量程, 到监视器/模拟输出1V f.s.

输出线9094
φ3.5迷你插头-香蕉端子, 1.5m

转换头9199
接受端香蕉端子, 输出BNC端子

AC适配器9445-02
AC 100~240V, 9V/1A



到2000A(中速)

钳形AC/DC 电流传感器CT9693-90
DC~15kHz, 2000A, 输出0.2V/f.s., CT6590 套装品

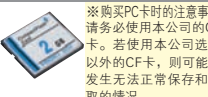


※CF卡附带PC卡适配器

※购买PC卡时的注意事项
请务必使用本公司的CF卡。若使用本公司选件以外的CF卡, 则可能会发生无法正常保存和读取的情况。

存储媒介

PC卡2G 9830 (2 GB)
PC卡1G 9729 (1 GB)
PC卡512M 9728 (512 MB)



※Z1002为主机标配

电源

AC适配器Z1002
用于主机, AC100~240V

电池组Z1000
NiMH, 在主机上充电



其他选件

携带箱C1003
可收纳选件, 软箱型



到200A(中速)

钳形AC/DC 电流传感器CT9692-90
DC~20kHz, 200A, 输出0.2V/f.s., CT6590 套装品



到100A(中速)

钳形AC/DC 电流传感器CT9691-90
DC~10kHz, 100A, 输出0.1V/f.s., CT6590 套装品



到2000A ※便于铁路车辆电流测量的3290套装

AC/DC 钳形表3290-93
便于列车运行测试的电流传感器延长线(30m)等的套装

套装内容: 3290主机, 传感器CT9693, AC适配器9445-02, 输出线9094, 转换头9199, 携带箱9348, 延长线(长度30m)

