



与示波器相同的波形观测及 记录有效值变化，仅此一台皆可实现！

配备了超小型示波器功能、有效值记录功能、测量同时将数据保存至CF卡的功能，全新登场！

- **绝缘输入，安全测量！**
所有通道(2ch)皆为绝缘输入，即使测量工频电源线路也大可放心
- **瞬态波形，可现场监控！**
超小机身，1M高采样率，可高速记录/观测波形
- **工频电源线路的变化亦可监测！**
体积虽小，却具备1ms记录间隔，可将数据实时记录至CF卡
- **三相线路等3ch以上的测量可使用2台同步测量**
使用标配的PC应用软件，可将2台同步数据整合于一个界面，便于观测



客户服务热线：400-920-6010
网址：www.hioki.cn



微信二维码



微博二维码

存储
记录仪

手掌大小的示波器

1M 采样率捕捉突发现象的波形!

记录 EV、HEV 汽车的启动电流波形

使用 MR8870-30 搭配钳式 AC/DC 电流传感器，可观测启动时的电流波形。

HIOKI 的电流钳丰富多样，频率特性覆盖从直流到 10kHz 以上的频带。

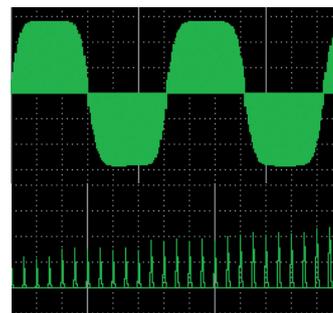


照片中的产品为兄弟机型 MR8880(4ch)。

确认变频器的输出波形

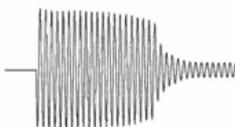
可用于变频设备的运行分析中，同时观测高频载波信号和低频的基波。

高速采样、长时间记录使得这些观测成为可能。而且，可利用 HIOKI 制造的电流钳在高频下通过非接触的方式对电流波形进行观测。



记录电机的冲击电流波形

可切实地记录接通电源时电机的冲击电流波形。测量电流信号可使用钳式电流探头 9018-50，或是泄漏电流传感器 3283 等。另外，直流电流波形的测量可使用 3284/3285 等。



3285

信号输入需要连接线 L9095(BNC端子用)。



9018-50

测量 CB 时序

分析多点逻辑信号和模拟波形之间的相关性，以研究电源电路的断路器切断时序。如果使用逻辑探头，则可记录 4ch 的继电器动作。另外，如果再搭配差分探头 P9000 一起使用，则可支持三相 400V 线路和 CAT IV 600V 的测量等级。



(高压测量用)
差分探头 P9000-01, P9000-02

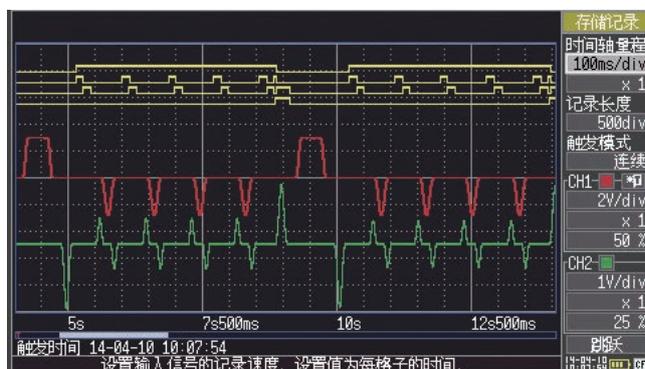
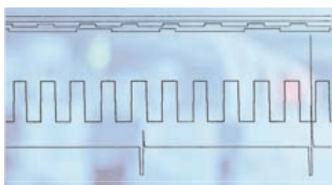
CAT III 600V

9332

(高压测量用)
差分探头 9322

顺序控制设备的故障分析

工厂的生产 / 检查线等发生顺序控制设备的异常停止或报警输出的原因一般多为 AC 电源的中断、电压下降。本仪器可利用触发捕捉电源异常，将顺序继电器信号和 AC 电源系统、DC 电压系统的相关性作为波形记录下来，因此最适用于运行分析。



有效值
记录

手掌大小的存储记录仪

可长时间记录有效值的变化情况！

可长时间对工频电源进行电子式的有效值记录。

不遗漏瞬间停电的情况，也不会错过电压下降等长时间的变化。

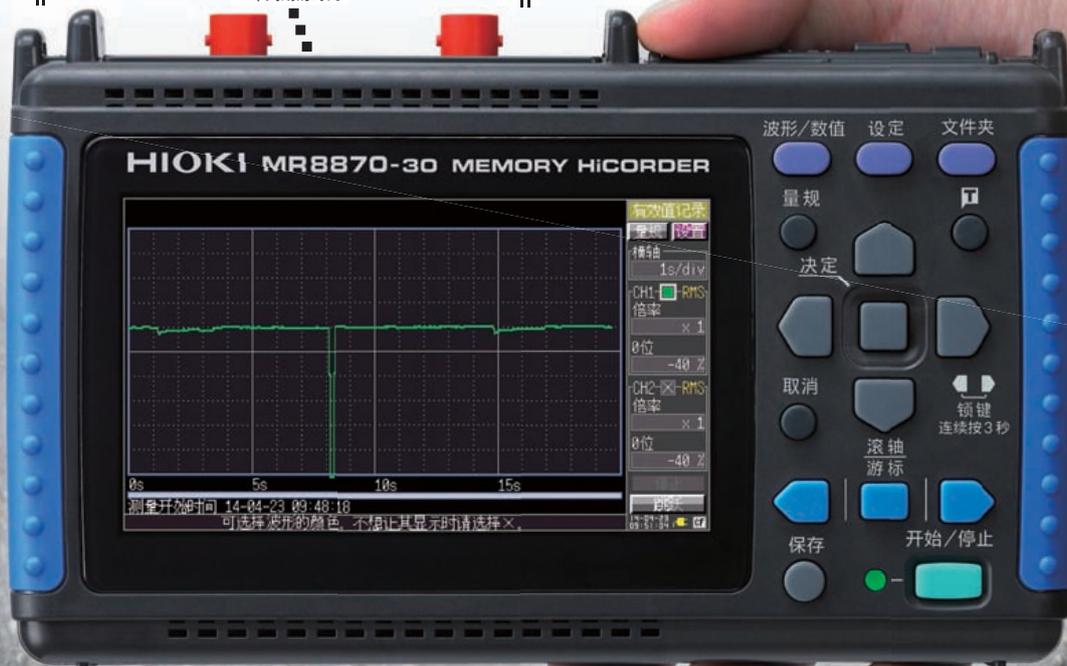
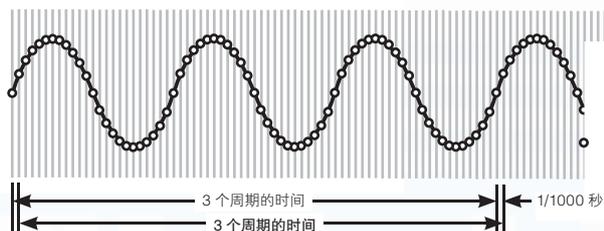
替换掉过去的
老式走纸记录仪



※ 图为 HIOKI 已停产的微型记录仪 8205-10/8206-10。

有效值运算方法

每秒可进行1000次交流波形3个周期的有效值运算(参考下图)。其中，根据所设记录间隔去除最大/最小值以外的数据进行显示·保存。



交流的有效值记录(RMS数据)

可记录交流电压，如果使用钳式电流传感器则还能够记录电流的有效值。以 200 μ sec 的高速采样获取输入的瞬态波形。有效值数据以每秒 1000 次的速率进行数字运算，不会错过突如其来的变化。

将数据记录于内存(RMS数据)

有效值记录可以用最快 1msec 的速度将数据保存于内存。记录至内存的最长时间为 10000div (100 万个数据)。而且，如果设置自动保存至媒介，则可在测量同时 (每个记录间隔) 保存数据至媒介。

※ 分割成每个为 10000div 的数据文件。

※ 可进行重复记录直至媒介的最大容量，但每10000div中存在死区时间(无法测量的时间)。

Tough & Professional

MR8870-30

小型轻巧

体型小巧，便于携带，易于操作

与本公司4ch的存储记录仪MR8880-21相比，体积约其30%，重量仅其40%。可轻松将本仪器放在公文包中带走。在突然需要的时候可以如万用表一般拿出来使用。



实现简单操作

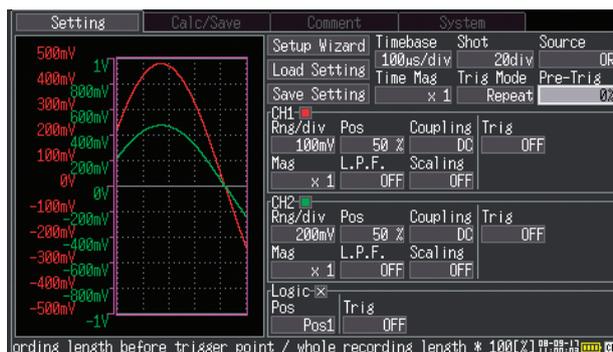
具备可指导使用方法的“设置导航”功能

启动“设置导航”



选择设置导航则可按照提示进行操作。就像是培训说明会在讲师教导下操作一样的感觉。非常简单。

实时波形的监控



界面下方有一行帮助文字，对闪烁光标所示位置的功能进行简单的说明。

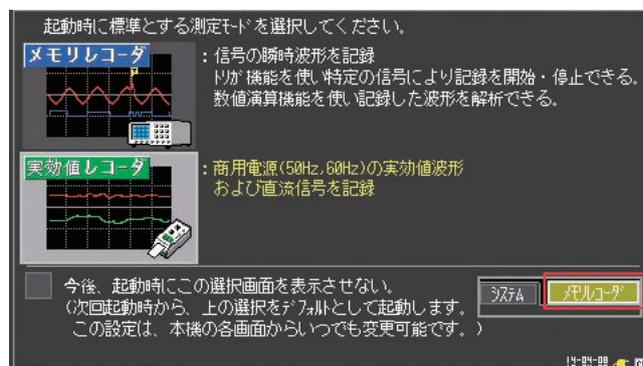
通过画面的切换，可以出现“波形监控”的窗口。可在确认输入波形的同时进行设置操作。

打开电源时选择模式

固定模式消除设置的麻烦

消除繁杂的操作。打开电源时选择测量模式(存储仪模式、记录仪模式)

如果将模式固定，则下次就省去了选择的操作。



和 PC 联动进行数据分析

标配专用 PC 软件

■ 疑似实时记录数据至媒介中(MEM数据)

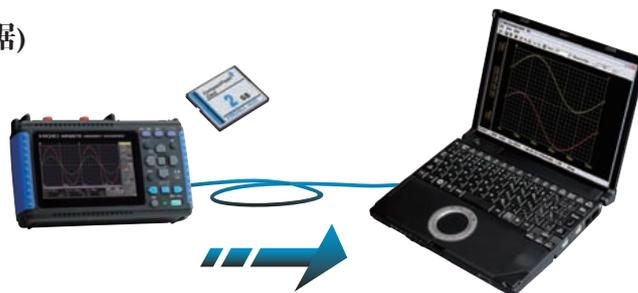
存储记录仪中的瞬间波形记录是将数据全部自动保存在媒介中。保存在媒介中时采用的是能尽可能缩短无法测量的时间(死区时间)的保存方式。这样, 50ms/div及其以下的慢速时间轴中, 可以在测量的同时实时保存至媒介中。



■ 使用计算机读取二进制数据(MEM数据、RMS数据)

为了将保存在 CF 卡中的数据复制到计算机里, 有使用存储卡和使用 USB 线将 MR8870-30 连接计算机的两种方式。使用标配的专用应用软件可以在计算机中显示波形, 并进行打印。

※ 不具备使用 USB 线连接计算机和 MR8870-30 并由计算机控制通讯的功能。

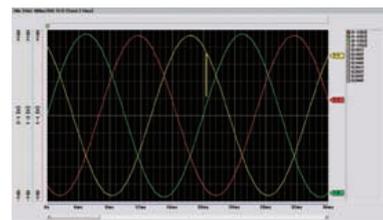


■ 需要4ch时可以将2台同步(MEM数据)

“2通道不够用。必须要3通道!”碰到这种情况也没有问题。使用外部触发输入/输出端口, 将2台同步。(将第1台的触发输出连接第2台的EXT触发输入)若自动保存在CF卡中, 则可以通过同步开始记录4ch的数据。



●使用附属软件, 可以合成波形文件。比如三相 200V 线路的波形观测中, 使用 2 台 MR8870-30/旧型号 8870-21 同时测量, 可通过计算机在同一画面中观测到 4ch 的波形。

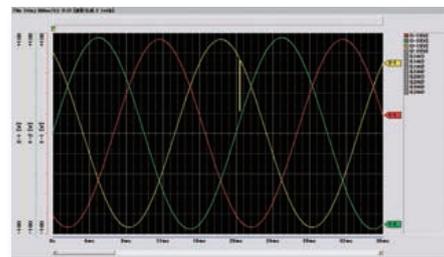
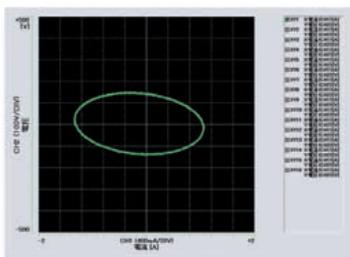
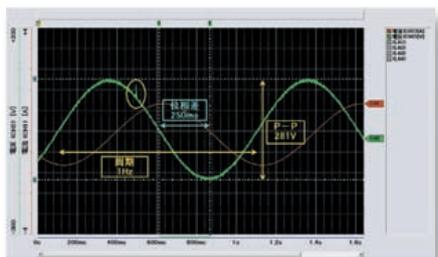


■ 使用PC显示波形/打印/CSV转换(MEM数据、RMS数据)

使用8870-21专用波形处理软件(PC应用)打开文件数据, 输入波形的矢量图, 可以打印出来。当然也可以将画面数据轻松粘贴至常用的Word和EXCEL中, 并做成报告。

■ (标配附件)专用波形处理软件的特点

- 存储记录仪MR8870-30/8870-21专用
在Windows计算机中实现波形显示、打印、CSV文本转换的应用软件
- 可进行MR8870-30/8870-21无法完成的XY显示
- 支持报告制作的图形输入、备注输入和模板功能
- 多个文件可以一次性转换为CSV数据
- 使用2台MR8870-30/8870-21, 可以在计算机的同一画面中观测3ch或4ch的波形(仅限同一时间轴量程)



■ 技术参数

基本参数	
测量功能	存储记录(高速记录), 有效值记录(50/60Hz/DC专用)
通道数	模拟2ch+逻辑4ch (模拟通道之间与主机之间绝缘, 逻辑GND与主机共地)
最高采样速度	1MS/秒(1 μ s, 所有ch同时)
内存容量	12 bit \times 2 MW/ch
外部存储	CF卡TYPE1插槽(标准设备) \times 1: 最大到2GB, 支持FAT/FAT32 存储内容: 设置条件, 测量数据(二进制和文本), 画面数据, 数值运算结果, 间隔保存(文本)
备份功能	时钟, 设置条件: 约5年(25 $^{\circ}$ C时参考值) 波形备份: 装有有电量余量的电池组9780时, 或装有AC适配器时(装有满电量的电池组9780时为100小时以上)
外部控制端口	端口台: 外部触发输入, 触发输出
外部接口	USB: USB2.0标准, 迷你B系列插口 \times 1 功能: 和PC连接将CF卡内的文件传至PC, 无法从PC端进行控制
显示屏	4.3寸TFT彩色液晶(480 \times 272点)
显示分辨率	波形部分: 20div(时间轴) \times 10div(电压轴) (1 div = 20 dot \times 20 dot)
显示语言设置	中文, 英语, 日语(工厂出货时: 中文)
环境条件(无凝结)	使用温湿度范围: 0 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C, 80% rh以下 保存温湿度范围: -10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C, 80% rh以下
适用标准	Safety: EN61010, EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
电源	AC适配器Z1005: AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz 电池组9780: 连续使用时间约2小时(触发等待, 25 $^{\circ}$ C时参考值, 和Z1005一起使用时优先Z1005) 外部DC电源: DC 10 ~ 16 V(连接线请咨询, 配线3m以内)
最大额定功率	30 VA(使用AC适配器, 通过主机给9780充电时) 10 VA(使用外部DC电源, 通过主机给9780充电时) 3 VA(使用电池组9780时)
充电功能	将电池组9780安装在主机上并连接AC适配器, 充电时间约200分钟(25 $^{\circ}$ C时参考值) ※充电时间根据电池规格变化 ※可充电温度范围: 5 $^{\circ}$ C ~ 30 $^{\circ}$ C
体积及重量	约176W \times 101H \times 41Dmm, 600g(装有9780时)
附件	操作说明书 \times 1, 测量指南 \times 1, 测量指南有效值篇 \times 1, AC适配器Z1005 \times 1, 吊带 \times 1, USB连接线 \times 1, CD-R(8870-2i专用波形处理软件) \times 1, 保护膜9809 \times 1
触发功能(仅用于存储记录模式)	
触发模式	单次, 连续
触发源	模拟输入2ch, 逻辑输入4ch, 外部触发(2.5V的下降沿或端口短路), 各源可独立ON/OFF, 源之间AND/OR, 可手动触发
触发类型(模拟)	· 电平触发: 横穿过设置电压值上升沿或下降沿时触发 · 电压下降触发: 电压峰值从设定的电平跌落时触发(工频电源50/60Hz专用) · 窗口触发: 进入或超出电平的上限值、下限值时触发
触发电平分辨率	0.5% f.s. (f.s.=10div)
触发类型(逻辑)	基于1、0、 \times 的逻辑触发
触发滤波	根据采样数设置, 0 ~ 100采样, 5阶段
其他功能	触发输出: 附带开路集电极5V输出, 低电平有效, 脉冲幅度1ms以上
输入部分(精度为23 \pm 5 $^{\circ}$ C, 80%rh以下, 打开电源30分钟后)	
测量功能	通道数: 2ch电压测量
输入端口	绝缘BNC端口(输入电阻1M Ω , 输入容量7pF), 对地最大额定电压: AC, DC 300 V CAT II(输入和主机之间为绝缘, 加在输入ch~外壳之间, 各输入ch之间也不会损坏的上限电压)
测量量程(存储记录模式时)	10mV ~ 50V/div, 12量程, 满量程: 10div 存储模式下测量可显示的AC电压: 280 Vrms 低通滤波: 5/50/500/5kHz
测量分辨率	测量量程的1/100(使用12bit A/D, 测量范围最大到量程值的 \pm 10倍, 但是50V/div时最大到最大输入电压)
最高采样速度	1 MS/s(2通道同时采样)
精度	\pm 0.5% f.s. (调零后, 在测量范围内, f.s.=10div)
频率特性	DC ~ 50 kHz -3dB
输入耦合	DC / GND
最大输入电压	DC 400 V(加在输入端口之间也不会损坏的上限电压)
显示功能	· 数值显示功能: 电压用瞬时值或有效值(仅限DC, 50/60Hz)显示(测量中无法切换) · 在波形显示中放大(\times 2 ~ \times 10), 缩小(\times 1/2, \times 1/5)电压轴 ※无X-Y波形显示(通过附带应用软件可在电脑画面显示)

存储记录(高速记录)

测量对象	DC ~ 交流的瞬间波形记录/显示
时间轴	100 μ s ~ 5 min/div(100采样/div)20量程 时间轴放大: \times 2 ~ \times 10的3种设置, 缩小: \times 1/2 ~ \times 1/1000的9种设置, 50 ms/div以上显示自动滚动模式
采样周期	时间轴量程的1/100(最小1 μ s周期)
记录长度	20 ~ 20,000 div, 连续(连续时仅限50 ms/div ~ 5 min/div) ※测量的记录长度超过20,000 div则可保存最新的20,000 div的数据
预触发	触发以前的记录, 对于记录长度的0 ~ 100%的13种设置
运算功能	· 数值运算: 可同时进行4种运算(所有通道共通), 运算结果可保存在CF卡中 · 运算内容: 平均值, P-P值, 最大值, 最小值, 有效值, 周期, 频率 · 运算范围: 可根据A \cdot B光标指定运算区域, 可指定所有区域 · 波形运算: 不可

■ 存储记录的内部存储记录时间(摘抄)

※包括50ms/div在内, 在比50ms/div更慢的时间轴量程下, 设为二进制格式自动保存至CF卡的话, 则在测量同时进行保存。下述的内置存储容量大小的数据在CF卡保存完毕后到下次测量/记录开始的死区时间可缩短到非常少。此功能是MR8870-30的新功能。

※1次的可测量/记录时间在各量程下分别为下述时间。

※不论使用通道数是1ch还是2ch, 最大记录长度都是相同的。

※内存为4MB/ch。存储媒介容量则为512MB等, 根据使用的存储卡不同而不同。

时间轴	采样周期	可记录时间20000 div Max. 1div=(Max.值 \times 100数据)
100 μ s/div	1 μ s	2s
1 ms/div	10 μ s	20s
10 ms/div	100 μ s	3min 20s
100 ms/div	1 ms	33min 20s
1 s/div	10 ms	5h 33min 20s
10 s/div	100 ms	2d 07h 33min 20s
1 min/div	600 ms	13d 21h 20min 00s
5 min/div	3.0 s	69d 10h 40min 00s

有效值记录模式(50/60Hz/DC专用)

测量对象	工频电源(50 \pm 1Hz/60 \pm 1Hz), DC※不能进行逻辑测量
测量模式	每个通道分别选择(交流电压, 直流电压, 交流电流, 直流电流)
输入量程	每个通道根据测量模式可选择 · 交流电压: 100V, 200V系(使用差分探头可400V, 600V系) · 交流电流: 10A ~ 5000Ar f.s., 10m Ar f.s. ~ (根据电流传感器而定) · 直流电压: 100 mV ~ 500 V f.s. (使用差分探头可输入500 V ~ 2000 V f.s.) · 直流电流: 10 A ~ 2000 Ar f.s. (根据电流传感器而定)
有效值精度	\pm 3.0% f.s. (调零后, 输入量程标记f.s.范围内, 使用探头/电流传感器的精度要另外加算)
记录间隔	1 ms ~ 1 min, 16种设置, 采样周期: 200 μ s固定(交流电压/电流为1000有效值数据/s), 包络模式全天ON ※仅记录每个记录间隔的最大值和最小值
记录时间	10,000 div ※在存入10,000 div前停止时可显示保存到那为止的数据
其他	横轴波形放大 \cdot 缩小: 100ms ~ 1day/div 无数值运算
触发模式	单次/重复 ※外部触发输入无法使用

■ 有效值记录的内部存储记录时间(摘抄)

※设为自动保存至CF卡中, 则在测量时同时进行保存。

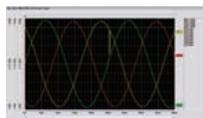
※1次的可测量/记录时间在各量程下分别为下述时间。

※内存为4MB/ch。存储媒介容量则为512MB等根据使用的存储卡不同而不同。

时间轴	采样周期	可记录时间20000 div Max. 1div=(Max.值 \times 100数据)
1 ms	200 μ s	16min 40s
10 ms	200 μ s	2h 46min 40s
100 ms	200 μ s	1d 3h 46min 40s
1 s	200 μ s	11d 13h 46min 40s
10 s	200 μ s	115d 17h 46min 40s
30 s	200 μ s	347d 5h 20min 0s
1 min	200 μ s	694d 10h 40min 0s

其他共通功能	
便利功能	设置导航: 引导设置项目 波形监视: 显示输入波形同时设置, 变更后的内容实时反映至波形显示器
保存至外部存储器	将测量数据自动保存至CF卡※包括50ms/div在内, 在比50ms/div更慢的时间轴量程下, 设为二进制格式自动保存至CF卡中, 则在测量同时进行保存。(通过写入缩短死区时间) 可删除保存(删除旧文件保存新文件)
光标测量功能	基于A·B各光标的电位, 触发开始的时间, A·B之间的时间差, 电位差, 频率
转换比功能	每个通道可独立设置 存储记录: OFF, 型号选择, 转换比输入, 2点设置 有效值记录: (电压: OFF, 型号选择)(电流: 传感器型号选择)
其他	输入注释, 画面复制, 量规, 保持开始状态, 自动安装, 波形滚动(测量中也可以)

■ 8870专用波形处理软件 (标配)



8870 专用波形处理软件 (标配)	
可应用对象	MR8870-30、8870-21
操作环境	操作系统为Windows 8/7 (32bit/64bit 版)、Vista(32bit 版)的PC
数据读取	读取数据形式: 8870-21下保存的波形数据(二进制形式, 扩展名MEM) 最大读取容量为: 8870-21上保存的最大的数据容量(具体根据PC 的使用环境不同而有可能变小)。 波形合成功能: 最多可合成8个波形文件(16个模拟通道)
覆盖保存	转换比、标题注释、通道注释的覆盖保存
幻灯片显示	同一个文件夹内的波形数据按顺序依次显示出
文本转换	文本转换形式: CSV 形式、制表符分隔、空格分隔, 这三者中选择 对象数据: 全部, 光标间 数据间空格: 数据之间有一定的空格隔开 切换方法: 模拟波形数据转换成电压值、逻辑数据转化为1, 0 切换频道: 可选择 主要内容: 标题、触发时间、时间轴范围, 评语, 各频道设定条件 批量转换: 指定复数数据并可批量转换。
显示	显示文字: 日语/英语(在安装时选择) 波形显示: 显示波形数据的形象, 可在时间轴方向滚动, 可在时间轴方向扩大或缩小, 每个通道在向零位置移动时都可扩大或缩小, 每个通道的设定都可变 数值显示: 可能 游标功能: A·B游标可独立操作, 显示时间值/电压值 最大显示通道数: 模拟16ch, 逻辑32ch 矢量显示: 时间计量(绝对时间/相对时间/秒/数据号), 电压轴计量(每个通道) 输入图形: 文本盒, 直线, 矢量相位, 圆形, 四角在任意位置 画面保存: 扩张形式, bmp形式 检索功能: 日時, 最大、最小、水平、windows检索 模板功能: 可读取/保存波形文件的显示条件
打印	对应打印机: 使用对应OS的打印机, 可打印彩色/黑白 打印范围: 全部数据, 画面显示范围, 指定范围 打印方式: 无分割, 2/4/8分割, 2/4/8/16列, XY1/2/4画面, 计量, 通道文本, 0位置, AB光标值 打印预览/波形画面硬复制/可记录打印

■ 选件 (另售)

线长、重量: 本机1.5m, 输入部分30cm, 约150g
注: 9320-01本机部分的插头与9320的不同



9320-01逻辑探头 (精度 $23 \pm 5^\circ\text{C}$, 35~80% rh)	
功能	为记录电压信号、继电器的接点信号高/低的检验器
输入部分	4通道(本体间、通道间GND 共同), 数字/触点输入可切换(触点输入可检测集电极开路信号), 输入电阻: $1\text{M}\Omega$ (数字输入: 0 to +5V 时), $500\text{k}\Omega$ 以上(数字输入: +5 to +50V 时), 上拉电阻: $2\text{k}\Omega$ (触点输入: 内部+5V 时)
数字输入值	1.4V/2.5V/4.0V
触点输入检测电阻值	1.4V: $1.5\text{k}\Omega$ 以上(开路) 500Ω 以下(短路), 2.5V: $3.5\text{k}\Omega$ 以上(开路) $1.5\text{k}\Omega$ 以下(短路), 4.0V: $25\text{k}\Omega$ 以上(开路) $8\text{k}\Omega$ 以下(短路)
响应速度	500ns 以下
最大输入电压	0 ~ +DC50V(即使加在输入端口间也不会造成损坏的上限电压)

线长、重量: 主机1.5m, 输入部分1m, 约320g
注: MR9321-01主机部分的插头与MR9321不同



MR9321-01逻辑探头 (精度是 $23 \pm 5^\circ\text{C}$, 35~80% rh)	
功能	为记录交流或直流继电器的驱动信号高/低的检验器 通常也可用作电源线停电的检测
输入部分	4通道(主机间、通道间GND绝缘隔离), 输入电压高/低2量程可切换输入电阻: $100\text{k}\Omega$ 以上(高量程), $30\text{k}\Omega$ 以上(低量程)
输出高检测	AC 170~250V, $\pm\text{DC}$ 70~250V(高量程) AC 60~150V, $\pm\text{DC}$ 20~150V(低量程)
输出低检测	AC 0~30V, $\pm\text{DC}$ 0~43V(高量程) AC 0~10V, $\pm\text{DC}$ 0~15V(低量程)
响应时间	突升1ms以内, 突降3ms以内(在高量程DC200V, 低量程DC100V时)
最大输入电压	250Vrms(高量程), 150Vrms(低量程) (即使加在输入端口间也不会造成损坏的上限电压)

线长、重量: 本机1.3m, 输入部分46cm, 约350g



9322 差分探头 (精度是 $23 \pm 5^\circ\text{C}$, 35~80% rh, 电源输入30分钟后)	
功能	高压浮点测、电源浪涌干扰检测、有效值整流输出
DC 模式	用于波形检测输出, 频率特性: DC ~ 10MHz ($\pm 3\text{dB}$), 振幅精度: $\pm 1\%$ f.s.(DC1000V 以下), $\pm 3\%$ f.s.(DC2000V 以下)(f.s.=DC2000V)
AC 模式	用于电源线的浪涌干扰检测, 频率特性: 1kHz ~ 10MHz $\pm 3\text{dB}$
RMS 模式	DC/AC 电压的有效值输出, 频率特性: DC, 40Hz ~ 100kHz, 响应速度: 200ms 以下(AC400V), 精度: $\pm 1\%$ f.s.(DC, 40Hz ~ 1kHz), $\pm 4\%$ f.s.(1kHz ~ 100kHz)(f.s.=AC1000V)
输入部分	输入形式: 平衡差分输入, 输入电阻/容量: H-L间 $9\text{M}\Omega/10\text{pF}$, H, L-本体间 $4.5\text{M}\Omega$, 20pF, 最大对地额定电压: 使用大夹子时AC/DC1500V(CAT II), AC/DC600V(CAT III), 使用鳄鱼夹时AC/DC1000V(CAT II), AC/DC600V(CAT III)
最大输入电压	DC2000V, AC1000V(CAT II), AC/DC600V(CAT III)
输出	输入电压的1/1000, BNC 端口(DC, AC, RMS, 3 模式输出切换)
电源	9418-15 AC适配器(不能从逻辑端口提供电源)

线长、重量: 输入端: 70cm, 输出端: 1.5m, 约170g



P9000 差分探头 (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 ~ 100kHz~3dB P9000-02: 波形监视器输出/交流有效值 切换 Wave模式f 特性: DC ~ 100kHz~3dB, RMS模式f 特性: 30Hz~10kHz, 响应时间: 上升沿300 ms, 下降沿600ms
分压比	1000:1, 100:1切换
DC 输出精度	$\pm 0.5\%$ f.s.(f.s. = 1.0V, 分压比1000:1), (f.s. = 3.5 V, 分压比100:1)
有效值测量精度	$\pm 1\%$ f.s.(不满30Hz~1kHz, 正弦波), $\pm 3\%$ f.s.(1 kHz~10 kHz, 正弦波)
输入电阻/电容	H-L间: $10.5\text{M}\Omega$, 5pF以下(100kHz时)
最大输入电压	AC, DC 1000V
对地最大额定电压	AC, DC 1000V(CAT III)
使用温度范围	-40°C ~ 80°C
电源	(1) AC适配器Z1008(AC 100~240V, 50/60Hz), 6VA(含AC适配器), 0.9VA(仅主机) (2) USB 总线电源(DC5V, USB-microB 端子), 0.8VA (3) 外部电源 DC2.7V~15V, 1VA
附件	使用说明书 $\times 1$, 鳄鱼夹 $\times 2$, 携带盒 $\times 1$

选件

※输入电压受测量仪器端的最大输入限制

推荐

L9790-01 鳄鱼夹
..安装在L9790前端,红黑

9790-03 接触针
..安装在L9790前端,红黑

L9790 连接线
最大输入到600V,电缆柔韧性佳,直径4.1mm,线长1.8m
※前端夹子另售

9790-02 抓状夹
安装在L9790前端,红黑
※此夹子装在L9790前端时,电压限制到300V,红黑

输入线 A

※输入电压受MR8870-30的最大输入限制

L9198 连接线
最大可输入到300V,直径5.0mm,线长1.7m,小型鳄鱼夹

L9197 连接线
最大可输入到600V,直径5.0mm,线长1.8m,附带可拆卸型大型鳄鱼夹

9243 抓状夹
安装在9197前端,红黑套装,全长196mm

输入线 B

※对地电压在此产品参数范围内,需要另外的电源

P9000-01 差分探头 **P9000-02 差分探头**
(仅限Wave),用于输入(附带Wave/RMS切换)
最大到AC/DC 1kV,带宽100kHz

Z1008 AC适配器
AC 100 ~ 240V
DC 1kV,带宽100kHz

输入线 D

用于P9000, 请向销售工程师咨询
(1)USB总线电源线
(2)USB(A)-微型B电缆
(3)3分支电缆

定制线

※给9322供电,另需9418-15 AC适配器

9322 差分探头
最大可输入到DC2kV, AC1kV, 另需AC适配器9418-15

9418-15 AC适配器
100 ~ 240VAC

输入线 E

※仅可连接小型端子
※小型端子型的9327, 9320-01, 9321-01, MR9321-01无需9323

9320-01 逻辑探头
4ch,电压/节电信号的ON/OFF检测用(可相应脉冲幅度500nsec以上,小型端口)

MR9321-01 逻辑探头
绝缘4ch, AC/DC电压的ON/OFF检测用(小型端口类型)

9323 转换电缆
将端口形状不同的9320·9321·MR9321·9324转接至小型逻辑端口的存储记录仪

逻辑测量



存储记录仪 MR8870-30

注:不含测试线,请另行购买选件中的测试线。

※购入PC卡时的注意事项

请务必使用本公司生产的PC卡。如果使用本公司选件以外的PC卡,可能会有无法正常保存、读取的情况发生,本公司无法保证其工作。

- PC卡2G 9830
PC卡1G 9729
PC卡512M 9728

保存媒介

※Z1005为主机标配

9780 电池组
NiMH,通过主机充电

Z1005 AC适配器
100 ~ 240V AC

电源

※9809为主机标配

9809 保护膜
保护液晶画面用,2张一组

9782 携带箱
MR8870-30/8870-21·LR8431-30/8430-21·SS7012用,可收纳选件,树脂外层

9812 软包
MR8870-30/8870-21·LR8431-30/8430-21用,可收纳小型物品,氯丁橡胶

L9217 连接线
线两端为绝缘BNC,用于输入单元的绝缘BNC端子,1.6m

其他选件

※50/60Hz工频电源线路用

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

L9095 输出线
用于BNC端口,1.5m

9445-02 AC适配器
AC 100 ~ 240V, 9V/1A

泄漏电流

※若使用高精度电流传感器需另购电源(CT9555)
※与CT9555连接,仅限ME15W(12pin)端口的(-os)型号传感器
※与PL23(10pin)端口的传感器连接,需要另购CT9900转换线

用于传感器的电源

CT9555传感器单元,1ch带波形输出
L9217 连接线
线缆两端为BNC接口,1.6m

PL23(10pin)-ME15W(12pin) 转换

CT9900转换线
PL23(10pin)转换为ME15W(12pin)端口

~1000A(高精度) ※ME15W(12pin)端口型

高精度闭口型,从DC到畸变AC电流波形皆可观测
9709-05 AC/DC 电流探头,100kHz带宽,500A

从DC到畸变AC电流波形皆可观测
AC/DC 电流探头 CT6844-05,200kHz带宽,500A
AC/DC 电流探头 CT6845-05,100kHz带宽,500A
AC/DC 电流探头 CT6846-05,20kHz带宽,1000A

高精度电流传感器与存储记录仪连接时需要注意

- 与MR8880/MR8875/MR8870连接
- 高精度电流传感器(ME15W) + BNC线缆 → MR8870
- 高精度电流传感器(PL23) + CT9900 + CT9555 + BNC线缆 → MR8870

其他各种电流传感器

可以使用各种电流传感器,电流探头。
详情请登陆日置主页。

使用以下电流传感器时需要另购CM7290

100A~2000A(中速)

AC/DC 电流传感器(自动调零)
CT7631, (CT7731)
DC, 1Hz~10kHz(5kHz), 100A, 输出1mV/A

AC/DC 电流传感器(自动调零)
CT7636, (CT7736)
DC, 1Hz~10kHz(5kHz), 600A, 输出1mV/A

AC/DC 电流传感器(自动调零)
CT7642, (CT7742)
DC, 1Hz~10kHz(5kHz), 2000A, 输出1mV/A

CM7290 显示单元
与CT700s组合测量,显示,输出

L9095 输出线
BNC端子用,1.5m

500A ~ 5000A ※50/60Hz 工频电源线路用

9018-50 钳形探头
可观AC电流波形, f特性40Hz~3kHz, AC10 ~ 500A量程,输出0.2VAC/量程

9132-50 钳形探头
可观AC电流波形, f特性40Hz~1kHz, AC20 ~ 1000A量程,输出0.2VAC/量程

CT9667-01/-02/-03
AC柔性电流钳
10Hz~20kHz, AC 5000A/500A, 输出AC 500mV/f.s.,可测量导体直径φ100mm~φ254mm

非接触电压测量

SP3000-01
AC非接触电压探头
额定测量电压5Vrms, f特性, 10Hz~100kHz

SP3000
AC非接触电压探头
可单独订购

SP9001
AC电压探头
可单独订购