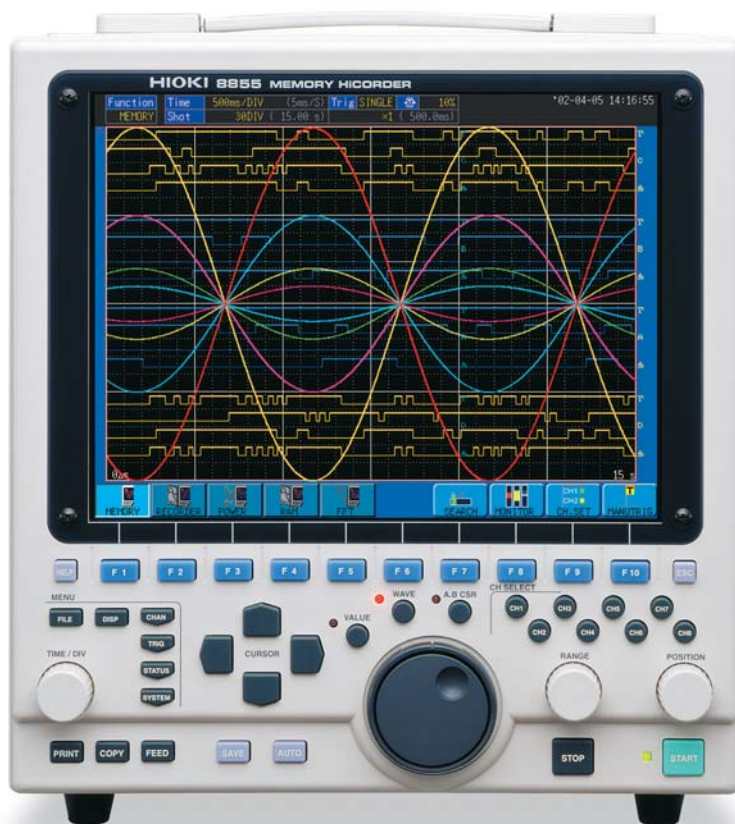


8855 存储记录仪

数字示波器



数字示波器系列
电力监测功能追加!



适合电力控制系统的操作分析 / 数字电路的分析 / 瞬变电力的分析

巨大内存容量！8通道绝缘示波

为了同时观察开关转换时的载波波形和基波波形,高速采样并且扩大内存是必不可缺的。再现偶尔发生的、突发性的事件以及不可能设置触发信号的测量,也需要更大的存储空间。

8855存储记录仪是装载了20MS/s的高速采样、最大可达512MW(=1GB,选件)存储空间的数字绝缘示波器,是寻找并分析异常波形的理想工具。



ISO14001
JQA-E-90091



ISO 9001
JMI-0216



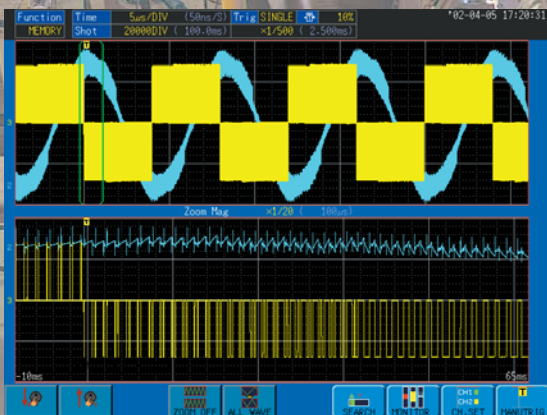
<http://www.hioki.cn>

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。

适用变频器等电力控制系统的操作分析

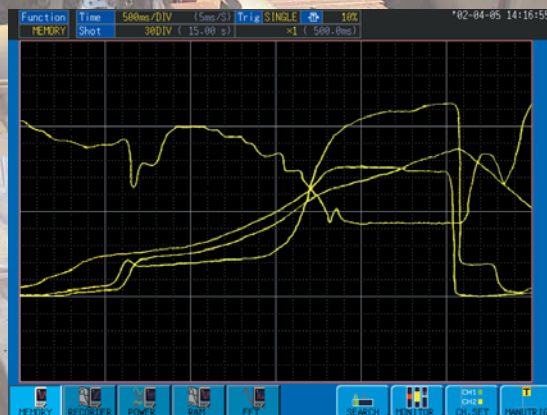
应用举例

变频器的开关波形



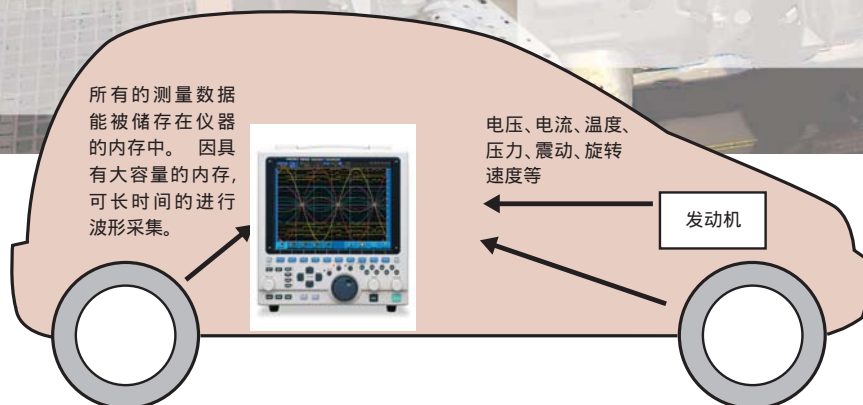
8855可以观测变频器的各部分波形。通过保持悬浮高电压的绝缘输入和抗高频、抗噪音的CMRR特性,可观测到安定的电压波形。在观测电流波形时,安装一个电流测量的专用放大器,即可不必切断电路用高灵敏、宽频率钳式探头来进行测量。

汽车的研究开发



发动机的特性分析

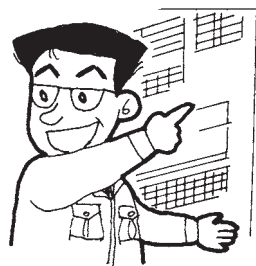
8855用波形把握推进压力、汽油压力、空气燃料比、点火机、旋转数或喷油器的开合等的均衡。可通过其超大内存容量来储存大量发生在各种不同情况下的数据。而且通过观察压力波形(例如:燃料喷射管或喷射泵等),与基波波形作比较。



像变频器波形那样,在高速转换时,想要同时观察载波和基波波形。

当电源被打开或关闭,在观察负荷变动波形的同时,想要观察控制逻辑信号。

针对此类请求,HIOKI提供所有通道绝缘输入、最高20MS/s的采样率、12bits分辨率的数字转变、8个模拟通道和16个控制逻辑通道可同时测量的8855存储记录仪。



想要查看从打开电源到装置的稳定,5秒间的波形。想要记录汽车行走中因无规律的发生异常、不触发等全部数据。

针对此类请求,8855存储记录仪提供大容量的存储,利用选件它可以被扩展到512MW(1GB),当采样率高达20MS/s的时候,也能达到12.8秒间的数据记录(2通道形式时,其中一个通道最大256MW)。

适合F/V输入和温度输入

为了能够用波形来观察控制和旋转信号,准备了选件F/V变换输入单元。而且也可用作通过热电偶进行温度测量的输入单元。按照测量需要,从各种输入单元中选择合适的测量系统配置。

缩放显示功能

在使用模拟示波器观察波形时,也可以减慢扫描速度来查看整个波形,或加快扫描速度来扩大波形等,但是,扩大波形只能观察到触发点之后的。缩放功能却可从被压缩波形中扩大任意点,同时进行波形的观察。

记录和存储功能

(本机Ver2.00版以后装载)

用记录仪模式记录包络波形时,8855可以在存储模式中捕捉到突发性的信号波形。

所有通道绝缘输入、20MS/s的高速采样

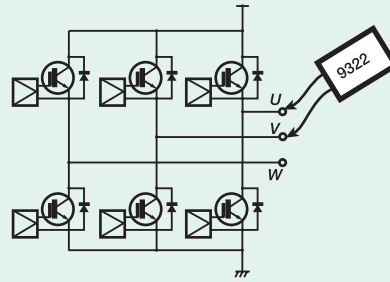
■ 功能

我能用8855测量如变频器输出等的高电压吗？

在测量二个大的共模电压重叠信号的电位差时,如果不使用带有完全绝缘输入通道(如8855存储记录仪)的测量仪器,可能会产生电击。

此外,在测量变频器控制和转换电源电路等,包括高频成分重叠于共模电压的信号时,绝缘部分的共态抑制比的频率特性将大大影响测量结果。举例来说,当使用8950模拟单元的时候,使用其存储功能,在高达280VRMS范围内,可以测量或显示所有波形数据的峰值-到-峰值。如果想要测量超过280V的电压,可以使用选件9322差分探头来测量高达2000V DC或1000V AC的电压。由于确保了对地最大电压是1500V AC/DC(CAT II),所以可以测量比共模电压更大的电路。

使用9322差分探头



3相变频器输出系统
(由于各相射极电位不同,浮动测量是不可缺少的。)



9328电源线
(用于连接9322的电源插头和输入单元的12V输出)

测量电力线的电涌噪音(9322差分探头的AC模式)

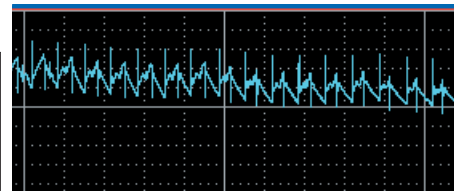
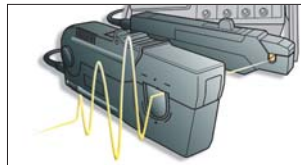
如果选择AC作为输出模式,连接到AC的信号在探头内部被分压1/1000输出。因为频率范围可以设置在1kHz至10MHz之间,所以只有当包括高波形组成的电压信号是输入的时候,才能显示输出波形,例如:电涌噪音重叠在一个50/60Hz的商业输电线上。因此,8855主要是用来发现噪音,也可以用来测量波的高度。

整流后的RMS电压可以被输出(9322差分探头的RMS模式)

在选择RMS作为输出模式的时候,输入信号电压被分解成1/1000,然后进行RMS值的整流,并输出直流电压。模拟电路进行RMS值的整流,而且因为带宽从40Hz到100kHz,所以不仅是50/60Hz的商业输电线,变频器的输出波形等,包括谐波信号也精确地转换到RMS值。

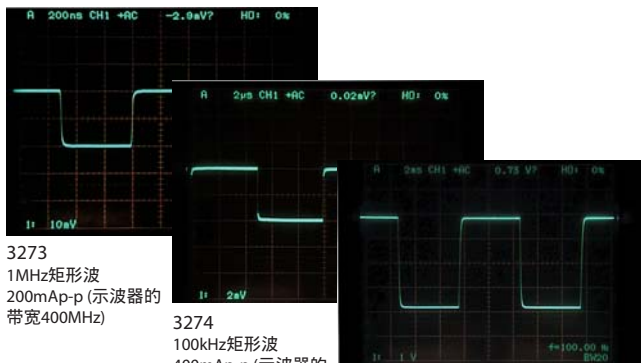
能观察变频器输出等畸变电流曲线吗？

当8855与8951电压/电流单元和钳形探头或钳形传感器结合使用时,可以观察电流曲线。尤其在使用3273、3274或3275钳形探头时,可以精确观察到从极小到极大电流、从直流电压到高频线性响应的电流波形。



8855+3274变频器测试举例

■ 3273、3274或3275钳形探头(矩形波的响应特性)

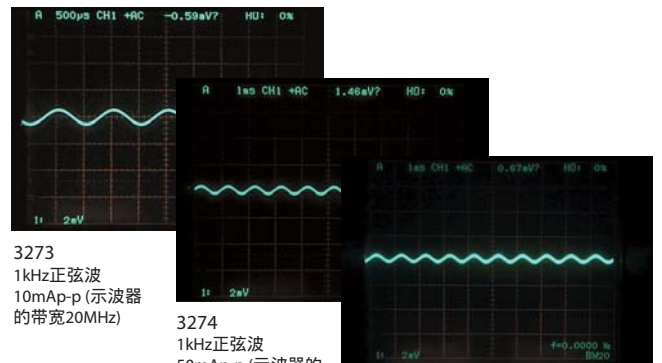


3273
1MHz矩形波
200mA_{p-p}(示波器的
带宽400MHz)

3274
100kHz矩形波
400mA_{p-p}(示波器的
带宽100MHz)

3275
10kHz矩形波400mA_{p-p}
(示波器的带宽20MHz)

■ 3273、3274或3275钳形传感器(测量微小电流的高S/N特性)



3273
1kHz正弦波
10mA_{p-p}(示波器的
带宽20MHz)

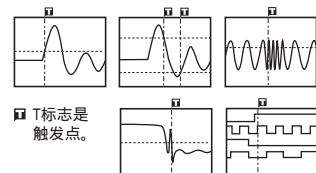
3274
1kHz正弦波
50mA_{p-p}(示波器的
带宽100MHz)

3275
1kHz正弦波50mA_{p-p}(示
波器的带宽20MHz)

在捕捉数据时的触发功能、和捕捉后的触发搜寻功能

相对输入波形设定各种不同的条件,专为捕捉异常波形的触发功能。

因为可以设置预触发功能,在开始触发搜寻之前即可观察波形,所以对分析异常原因具有强大的作用。与上面相反,可通过测量时的触发功能和同条件下的搜索和显示,找到所捕捉的全部数据中的异常波形。因为不知道会显示什么样的波形,测量时不方便设置触发,这时可以在捕捉了所有的数据后,利用触发搜寻功能寻找各异常处。



T标志是
触发点。

使用8855捕捉电力线的噪音:

为了捕捉事件,例如闪变和打开或关闭螺旋形电导管所引起的电路脉冲噪音,或者是由于转变重负荷的输电线所引起的电压巨涌噪音(电压增大),8855装备了窗口OUT触发和尖端脉冲触发功能。

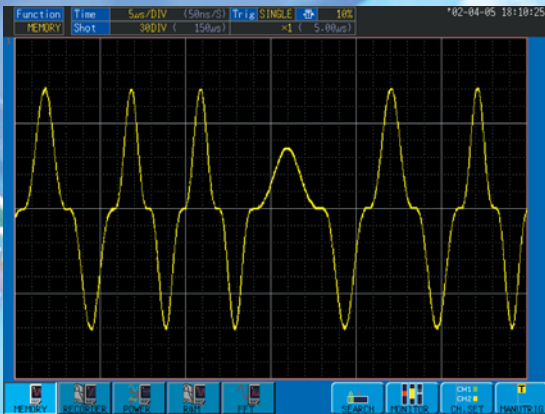
使用8855捕捉电力线上的瞬时停电:

使用窗口OUT触发和触发滤波器功能,能够捕捉到瞬时停电事件,例如:闪变和由于短路断路器断开等。

CD/MO/DVD/HDD等的完全检查

■使用举例

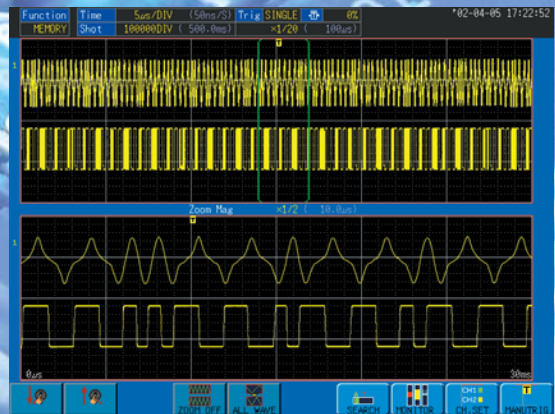
数码A/V设备的操作分析



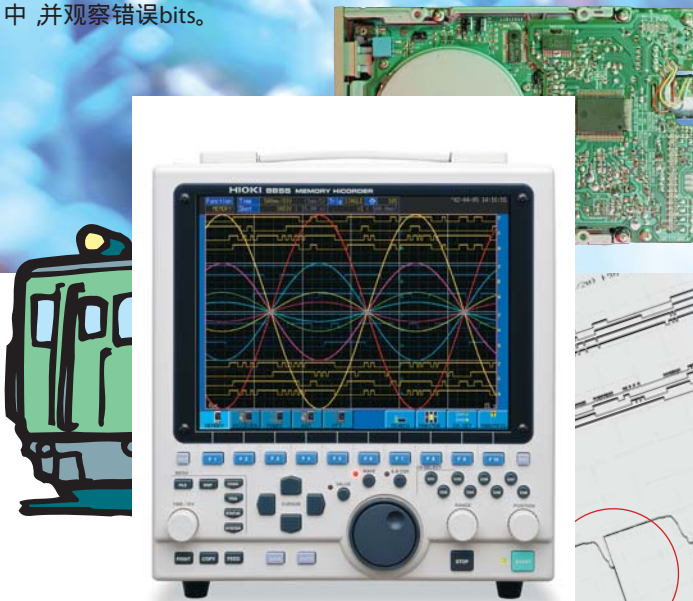
单轨数据(如在硬盘上),能够被成批的记录在大内存中,并观察错误bits。

装载了大内存容量的8855对设计、分析数字A/V、以及通信、相关设备的生产线检查等,具有强大作用。通过同时观察高速逻辑信号和模拟波形,即能决定控制序列。

磁性数据的信号观察



当维护或检查使用磁性卡片的仪器时(例如在轨道交通车站的自动检票口),可以成批的记录数据,而且可以使用波形搜寻或缩放滚动波形功能来观察异常事件。



轨道交通的不良状态分析

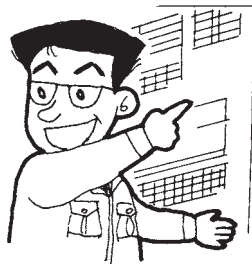
主要电力马达的电流波形数据和以继电器作信号的有相互关系的波形,能够被记录在8855上。使用选件打印机打印数据。

- 调查刻痕曲线和凸轮同步装置的波形
- 主要线路的电流波形通过钳形表来记录
- 通过逻辑探头记录凸轮的接点信号波形
- 使用模拟输入记录凸轮的接点信号波形
- 电气制动器的调查
- 通过钳形表记录MG开始电流的波形

想要从CPU中同时观察控制信号,以及来自不同的传感器信号和实际的运转。

当电源被打开或关闭,在观察负荷变动波形的同时,需要观察控制逻辑信号。

针对此类请求,Hioki提供所有通道绝缘输入、最高20MS/s的采样率、12bits分辨率的数字转变、8个模拟通道和16个控制逻辑通道可同时测量的8855存储记录仪。



想要从DVD的单轨道中捕捉所有的数据。

在维护使用磁卡的设备时,想要同时记录所有的数据,并从中识别某一点的错误。

针对此类请求,8855存储记录仪支持大容量的存储,利用选件可以扩展至512MW(1GB),当采样率高达20MS/s的时候,也能达到12.8秒间的数据记录(2通道形式时,其中一个通道最大256MW)。

1MS/s和16bit的高分辨率

使用8855,测量的数据能够以16bits的分辨率被存储。这使信号波形能被更精确的确认。由于1MS/s的高速采样,8855能用于详细的信号分析。

持续的存储以保证最小的闲置时间

这个功能是将大容量的内存分为几个小块,然后从这些小块中获得每个触发的存储波形,不错过连续发生的触发,在持续存储中减少大量的闲置时间。(大约1ms的最小设定)

FFT 功能

(本机Ver2.00以后装载)

以光谱分析为中心的单通道FFT,以及进行传递函数等的双信号分析的双通道FFT,和用于听觉分析的一组音阶的分析功能等。因为被存储记录仪所捕捉的大量波形中的任何一部分都能进行FFT分析,所以这是一个非常方便的功能。

带有最大1Gbyte(选件)的大容量内存可完整捕捉数据

■ 功能

内存容量的记录时间？

8855配备了32MW标准存储容量,但是通过选件可以再增加四倍(总共128MW),或者16倍(总共512MW)。相应设置的时间轴量程,可纪录的时间显示在右边的表格中。

内存记录时间

时间轴	采样时间	2通道,32MW标准存储容量 最大记录长度100,000DIV	2通道,128MW扩大容量 最大记录长度500,000DIV	2通道,512MW扩大容量 最大记录长度2,000,000DIV
5 μs/DIV	50ns	0.5秒	2.5秒	10秒
10 μs/DIV	100ns	1秒	5秒	20秒
20 μs/DIV	200ns	2秒	10秒	40秒
50 μs/DIV	500ns	5秒	25秒	1分40秒
100 μs/DIV	1 μs	10秒	50秒	3分20秒
200 μs/DIV	2 μs	20秒	1分40秒	6分40秒
500 μs/DIV	5 μs	50秒	4分10秒	16分40秒
1ms/DIV	10 μs	1分40秒	8分20秒	33分20秒
2ms/DIV	20 μs	3分20秒	16分40秒	1小时6分40秒
5ms/DIV	50 μs	8分20秒	41分40秒	2小时46分40秒
10ms/DIV	100 μs	16分40秒	1小时23分20秒	5小时33分20秒
20ms/DIV	200 μs	33分20秒	2小时46分40秒	11小时6分40秒
50ms/DIV	500 μs	1小时23分20秒	6小时56分40秒	1天3小时46分40秒
100ms-5min/DIV	略	略	略	略

(固定的记录长度) 设置任意记录长度时,分别从100,000到160,000DIV,500,000到640,000DIV和2,000,000到2,560,000 DIV的记录可能。

与PC数据的相容

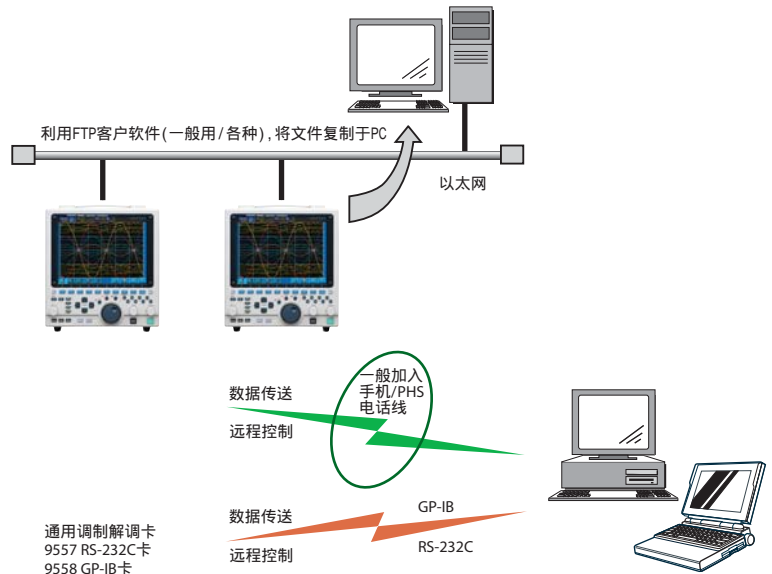
使用个人计算机可以分析并处理大量所存的波形的数据。数据传输可以用LAN/MO/PC卡/FD/SCSI等媒体或者接口。

FTP服务(本机Ver2.00以后装载)

在PC上使用FTP客户软件,可以获取储存在8855(已安装的)媒体上的文件。

PPP连接功能(本机Ver2.10以后装载)

使用调制解调器,可以通过一根电话线使用PPP,将LAN连接到PC上。这使你能够在办公室中连接一台PC机到8855上,使用调制解调器,建立远程登录,并通过FTP或者9333LAN通讯软件操作文件。



计算功能

用存储方式捕捉到的波形,能够通过四则运算、微积分等进行波形处理。此外,可以显示所观察波形数据的最大值和其他的参数。能够用不同的方式分析信号。

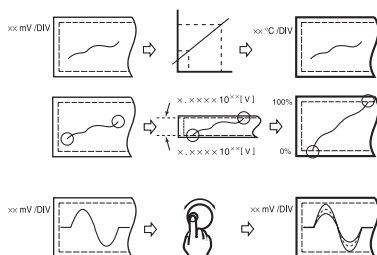
波形判断功能

区域判断是将显示于屏幕的波形,与基准波形比较,进行GO/NG判断。参数判断是设定数值进行比较判断,获得相关数值计算结果。



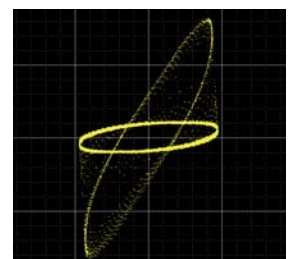
切换功能

实际测量不仅限于电压参数,通常需要检测各种物理参数,例如:速度、震动以及温度等。在这种测量情况下使用切换功能,可以自动地转换到所需参数。



X-Y波形显示

能够观察发生在二信号间的X-Y合成波形(Lissajous波形)。任何通道都能设置X轴和Y轴。除了在存储模式中的合成之外,在记录模式中能够实现记录时间无限制的瞬时描画。



X-Y测量图像

产品参数

8855存储记录仪基本参数	
测量功能	存储、记录、存储&记录 (2.00或更新的版本)、FFT (2.00或更新的版本)、电力观测 (选件功能,另外购买)
输入方式和通道数	插入输入单元 模拟 (最大8通道) + 逻辑 (标准16通道) 模拟通道间、输入和本体间绝缘,逻辑为GND共通。
最大采样率	20MS/s (50ns周期) 模拟8通道 + 逻辑16通道,全通道同时采样
存储容量	标准: 总共32MW (模拟12bits + 逻辑4bits) × 16 MW/通道 (使用2通道时) ~ (模拟12bits + 逻辑4bits) × 4 MW/通道 (使用8通道时) 使用9645: 总共128 MW (模拟12bits + 逻辑4bits) × 64 MW/通道 (使用2通道时) ~ (模拟12bits + 逻辑4bits) × 16 MW/通道 (使用8通道时) 使用9645-01: 总共512 MW (模拟12bits + 逻辑4bits) × 256 MW/通道 (使用2通道时) ~ (模拟12bits + 逻辑4bits) × 64 MW/通道 (使用8通道时)
外部记忆	FD驱动 × 1: 1.44 MB/1.2 MB/720 KB, MS-DOS格式化 类型II PC卡槽 × 1: 达到528 MB (闪存ATA卡), MS-DOS格式化 MO驱动(选件) × 1: 1.3GB/640/540/230/128 MB, ISO格式化, 支持OW媒体 HD驱动(选件) × 1: 20GB, MS-DOS格式化
备用功能 (参考值25)	时钟和设置: 10年以上, 波形备用时间: 标准内存(32MW)最小1小时, 装备了9645(128MW)最小20分钟 装备了9645-01(512MW)最小4分钟
外部控制端子	BNC连接器: 外部触发输入, 触发输出, 外部采样输入 终端接口: GO/NG输出, 外部开始/停止, EXT.OUT输出
接口	LAN: RJ-45连接器, Ethernet10BASE-T SCSI: 可连接MO驱动*, 屏蔽型50pin高密度针型 (D-Sub半螺距50p)
接口 (选件, 另外销售) 该功能适应2.00或更新版本的设备	GP-IB: 使用9558 GP-IB卡, 可以远程控制和数据传输, IEEE标准488.2-1987 RS-232C: 使用9557 RS-232C卡, 可以远程控制和数据传输, EIA标准RS-232C
环境条件 (不凝露)	使用温湿度范围: 5 到40 , 30到80% rh 保存温湿度范围: -10 到50 , 20到90% rh
适用标准	安全: EN61010, EMC: EN61326-1, EN61000-32, EN1000-3-3
电源	100到240V AC (50/60Hz)
电力消耗	最大180 VA (使用打印机单元时最大280VA)
尺寸和重量	约275W × 285H × 170Dmm, 约6.3kg 约7.1kg (打印机附带时), 约7.7kg (打印机和MO单元附带时)
附件	电源线(1), PC卡保护器(1), 输入卡标牌(1), 波形查看软件(1)

记录显示部 *2当使用选件8994 打印单元时有记录功能

显示屏	10.4英寸TFT彩色LCD 英语/日语切换选择, 800 × 600点阵
*打印纸	216mm × 30m 卷装热敏纸
*记录的宽度	整个刻度分为20份, 每份 = 10mm(80点阵)
*送纸密度	10卷/mm
*记录速度	最大25mm/s

触发功能

触发源	模拟输入通道1至8、逻辑输入通道A至D、外部接口、定时、手册的每个资源的ON/OFF, 资源间AND/OR
触发类型 (模拟)	电平: 所设置电压值的开始或结束、及两边缘(开始或结束的两边)横穿时发生触发 窗口: 在进入电平上限/下限值范围、以及退出时发生的触发 周期: 测量所设置电压值的开始/结束的周期, 设置周期范围外的触发 尖峰脉冲信号: 从所设置电压值的开始/结束到脉冲幅度以下时触发 事件: 计算所设置电压值的开始/结束, 超过设置事件数时发生的触发
电平设定分辨率	当全刻度分为20格时同等于0.1%
触发类型 (逻辑)	为4通道设定式样1, 0, or x, AND/OR
触发滤波器 (模拟/逻辑)	0.1至10.0格 (9项设置), OFF (存储、记录&存储) ON/OFF (记录)



采用插入式输入单元。能够按照各种测量信号自由替换。



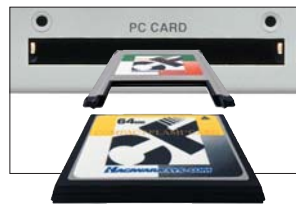
采用模拟调谐钮改变振幅和调零位置, 这样可以容易的观察来自多通道的信号。(达到8通道)



使用9327/9321-1逻辑探头测量逻辑信号, 因能连接到四个, 所以可以相应支持16通道的输入。



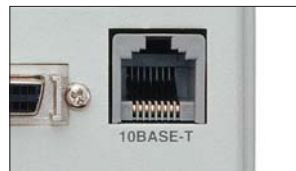
可装配选件1.3-GB的MO光驱或者一个20GB的硬盘。可以在大容量的存储媒体中保存测量数据。



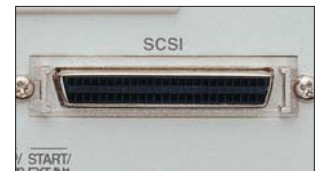
配有标准类型 PC卡槽。记忆卡和接口卡等都可使用。



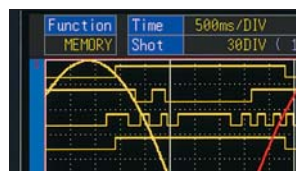
除了外部启动和停止控制外, 还可以将任意动作分配至端子。



配有标准10BASE-T以太网接口。当8855连接到LAN时就可以容易的执行从PC机远程操作和数据收集。选件中备有Windows PC用的操作程序。



配有标准SCSI接口, 可以使用外部MO光驱连接或者内藏MO/HD作为PC的外部光驱。在将数据复制到PC机时使用。



观测显示屏是容易识别信号的彩色屏。作为同种波形观察器, 采用分辨率为800 × 600像素的TFT显示, 能更好的分辨出相似的波形。



安装了专用的热敏打印机(选件), 可在观察波形的同时打印。纸宽为216mm, 容易记录多通道信号。(也可特殊定制110mm宽的打印机。请向当地的HIKI经销商咨询。)

产品参数

记忆功能	
时间轴	5 μ s至5分钟/DIV(100采样/DIV), 24档量程; 外部采样(采样数/DIV, 任意设置), 时间轴上升 $\times 2$ 至 $\times 10$, 3段; 压缩1/2至1/100,000, 15段
采样周期	时间轴量程的1/100 (50 ns最小采样周期)
记录长度	标准结构(32 MW): 1DIV的任意设置 (最大160,000 ^{*3} DIV) 或者固定设置30至100,000 ^{*3} DIV 外部增设(128 MW): 1DIV的任意设置 (最大640,000 ^{*3} DIV) 或者固定设置30至500,000 ^{*3} DIV 外部增设(512 MW): 1DIV的任意设置 (最大2,560,000 ^{*3} DIV) 或者固定设置30至2,000,000 ^{*3} DIV ^{*3} 当使用2个通道时, 最大记录长度根据正在使用的通道数变化
预触发	触发之前的记录, 记录长度的0至100% 或-95%的15段
其他功能	波形处理计算, 波形参数计算, 平均, 记忆分割(最大1024分割), 记录(数值打印), X-Y波形合成, 电压轴的上升 $\times 2$ 至 $\times 100$ (6段), 压缩1/2(1段), 伸缩, 可变的显示, 曲线图重叠

记录功能	
时间轴	10 ms至1小时/DIV(17档量程), 1DIV = 100采样, 时间轴压缩1/2至1/10,000(12段) 不能打印10ms至200ms/DIV即时记录, 但是波形可以被存储或显示在屏幕上。可以从测量结果的10,000分DIV前, 记录这些波形。此外, 可以同时操作打印机, 打印最新的波形, 除了设置了“连续”。
采样周期	1 μ s至100ms, 6段; 受时间轴量程的限制
记录长度	标准结构(32 MW): 1DIV的任意设置 (最大20,000DIV) zz或者固定设置30至20,000DIV, “连续” ^{*4} 外部增设(128 MW): 1DIV的任意设置 (最大80,000DIV) 或者固定设置30至50,000DIV, “连续” ^{*4} 外部增设(512 MW): 1DIV的任意设置 (最大320,000DIV) 或者固定设置30至200,000DIV, “连续” ^{*4} X-Y记录只有“连续”。 ^{*4} 当时间轴10 ms至200 ms/DIV时, 打印机ON, 不可以连续。
X-Y采样周期	300 μ s固定(点阵), 300 μ s至25 ms(线)
X-Y轴分辨率	25像素/DIV(显示), 横80像素/DIV \times 纵80像素/DIV(打印机)
波形记录	最后20,000 ^{*5} DIV数据存储在内存中, 可以回放观察和再打印。 ^{*5} 内存扩展到128 MW时80,000 DIV, 扩展到512 MW时320,000 DIV
其他功能	记录(数值打印), 虚拟记录(不使用打印纸, 记录于内存), 叠加记录(再开时不消去以前数据, 继续记录), 电压轴扩大 $\times 2$ 至 $\times 100$ (6段), 压缩1/2(1段), 多种显示, 8分割显示(X-Y得到4分割显示)

记录 & 存储功能(适用2.00以后版本)	
时间轴(REC)	10 ms至1小时/DIV(17档量程), 1DIV = 100采样, 时间轴压缩1/2至1/5,000(11段) 采样周期是1 μ s至100 ms, 6段, 受时间轴量程的限制
时间轴(MEM)	10 μ s至5分钟/DIV(24档量程), 时间轴扩大 $\times 2$ 至 $\times 10$ (3段), 压缩1/2至1/100,000(15段), 采样周期为时间轴的1/100(最小50 ns)
记录长度	REC: 30至10,000 ^{*6} DIV; 连续 MEM: 30至100,000 ^{*6} DIV ^{*6} 按照存储容量的增加而变化(可任意设置1DIV阶段)
触发源	REC: 定时触发, OFF MEM: 模拟通道(1至8), 逻辑通道(A至D), 外部触发
其他功能	开始操作中只有REC波形、停止中相应显示画面REC波形和MEM波形可以打印, 可以存储最后的10,000 ^{*6} DIV数据, 额外记录(再开时不消去以前数据, 继续记录), 伸缩功能, 多种显示

FFT功能(适用2.00以后版本)	
分析方式	存储波形, 线型光谱, RMS光谱, 电力光谱, 自相关函数, 柱状图, 八个一组的分析, 传递函数, 交流电光谱, 交互相关函数, 脉冲反映, 相关性函数
分析通道	在模拟通道中可任意选择1或2个通道
频率量程	133 MHz至8 MHz, 分辨率1/400, 1/800, 1/2000, 1/4000
采样点数	1000, 2000, 5000, 10000点
窗口	矩形, hanning, 指数
平均	时间或频率轴的简单平均, 指数化平均, 峰值保存

辅助功能	
波形判断功能(记忆存储)(FFT)	类型: 以时间轴波形、X-Y、FFT画面显示波形为基准, 判断区域波形。波形参数计算的参数判断。 判断输出: 通过/失败, 开路集电极5V电压输出。
一般	FTP服务(2.00以后版本), PPP连接功能(2.00以后版本), 刻度, Vernier功能, 脉冲统计功能, 波形检索功能, 光标测量, 输入解释, 其他



旋转刻度盘可以调整时间轴。调整时间轴可以改变采样率。

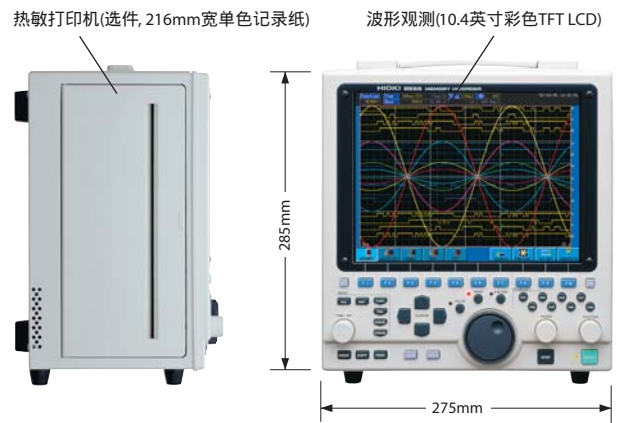


外部信号可以同步采样(达到10 MS/s)。而且, 也可以利用外部触发输入和输出信号。

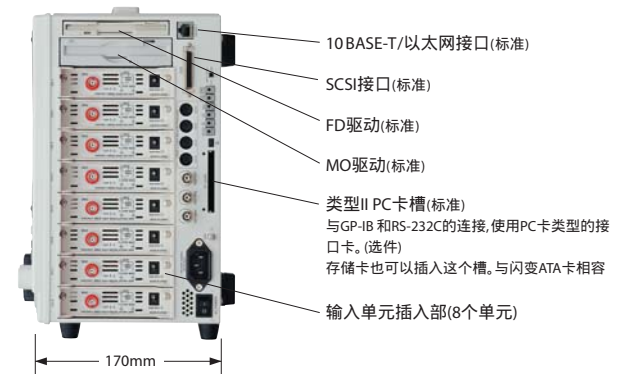


为了观测波形的滚动、设置值的变化, 使用用于录像带的缓步旋钮, 用手指实现平滑的波形滚动。

外形和尺寸(仅8855本机)



重量: 约6.3 kg(仅本机)
约7.1 kg(含打印机)
约7.7 kg(含打印机和MO单元)



标准配件

波形显示(Wv)(标准配件, 软件)	
功能	快速显示波形文件 文本转变: 二进位的数据文件转换到文本文件格式, 可选择存储在CSV或者空格/定位键界限的格式, 可指定区间和拉长间隔。 显示格式设置: 滚动功能, 扩大缩小显示, 显示通道设置 其他: 电压值复写功能, 向着光标/触发位置的跳越功能
PC操作环境	在Windows 95/98/Me或Windows NT4.0(SP3或更新)/2000/XP中操作的PC。

■ 选件参数 (另外销售)



各种输入单元
用户可自由组合,插入本机侧面的安装组件
注意:不带输入线。请按用途需要,另外购买相应探头。
8950 模拟单元
8951 电压/电流单元
8952 DC/RMS单元
8953-10 高分辨率单元
8954 电压/温度单元
8955 F/V单元

测量类型	单元	显示范围	最高分辨率
电压	8950模拟单元	100 mV f.s.至400 V f.s.	50 μ V
	8951电压/电流单元	20 mV f.s.至60 V f.s.	10 μ V
	8952 DC/RMS单元	100 mV f.s.至400 V f.s.	50 μ V
	8953-10高分辨率单元	100 mV f.s.至400 V f.s.	3.125 μ V
	8954电压/温度单元	10 mV f.s.至40 V f.s.	0.3125 μ V
电流 (使用8951电压/电流单元)	使用9270,9272(20A),9277或3273钳形传感器	200 mA f.s.至20* A f.s. *最大值因传感器不同而不同	100 μ A
	使用9271,9272(200A),9278,3274或3274钳形传感器	2 A f.s.至200* A f.s. *最大值因传感器不同而不同	1 mA
	使用3275钳形传感器	2 A f.s.至500* A f.s. *最大值受传感器制约	1 mA
	使用9279通用钳CT	2 A f.s.至500* A f.s. *最大值受传感器制约	2.5 mA
ACRMS电压	8952 DC/RMS单元	100 mV f.s.至400 V f.s.	50 μ V
温度 (电热偶输入)	8954电压/温度单元	200 f.s.至2000 f.s. *最大/小值因热电偶不同而不同	0.01
频率,RPM	8955 F/V单元	2 Hz f.s.至100 kHz f.s. 200 (r/min)f.s.至10 (kr/min)f.s.	0.5 mHz 0.05 (r/min)
电源频率	8955 F/V单元	40 Hz f.s.至60 Hz f.s. 50Hzf.s.至70Hzf.s.	5 mHz
脉冲集成	8955 F/V单元	-	0.05 counts
脉冲对比	8955 F/V单元	100 % f.s. 0.01 s	0.05 %
脉冲宽度	8955 F/V单元	至2 s	2.5 μ s

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5D mm,约190g
配件:无



8951 电压/电流单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23 \pm 5 ,30至80%/hr;精确度保证1年)

测量功能	通道数:1通道,电压测量/通过钳形器进行电流测量
输入端子	金属BNC端子,最大额定电压:30 Vrms或60VDC (输入和本体绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加了上限电压,也不会被损坏,使用钳形器时,所安装的各单元的 \pm 12V的GND相同。) 传感器连接器:9270系列钳形传感器输入 (与所安装各单元的 \pm 12V的GND相同)
电压测量量程	1 mV至5V/DIV,12档量程,全刻度 = 20DIV, 使用存储功能测量/显示可能的AC电压:30 Vrms, 低通过滤波器:5/500/100k/1MHz
电流测量量程	使用9270、9272 (20A)、9277、3273时: 10mA至5A/DIV,9档量程,全刻度 = 20DIV 使用9271、9272 (200A)、9278、3274时: 100mA至50 A/DIV,9档量程,全刻度 = 20DIV 使用9279时:200mA至100A/DIV,9档量程,全刻度 = 20DIV 使用3275时:100mA至100A/DIV,10档量程,全刻度 = 20DIV 低通过滤波器:5/500/100k/1MHz (1MHz:3273/3274/3275, 100kHz:3273/3274/3275/9277/9278等使用时)
测量分辨率	数据是测量量程的1/100(使用12bit A/D) (使用9279:电流量程的一部分或测量量程的1/80)
最高采样速度	20MS/s
精确度	DC振幅: \pm 0.5 % f.s. 零位: \pm 0.15 % f.s. (在测量电流时要加上传感器和探头的精确度和特性)
频率特性	DC至4 MHz \pm 3dB,使用AC连接:7Hz至4MHz \pm 3dB
输入电阻和容量	1M ,50pF (当C是100kHz时)
输入连接	DC,GND,AC
最大输入电压	30Vrms或60VDC(即使将上限电压加在输入端子间,也不会造成损害)
电源端子	3273/3274/3275专用 \pm 12V (GND与所安装单元的电源端子的GND相同)

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5D mm,约150g
配件:无



8950 模拟单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23 \pm 5 ,30至80%/hr;精确度保证1年)	
测量功能	通道数:1通道电压测量
输入端子	绝缘BNC端子,最大额定电压:370 VAC,DC (输入和本体绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加了上限电压,也不会被损坏。)
测量量程	5mV至20V/DIV,12档量程,全刻度 = 20DIV, 使用存储功能测量/显示可能的AC电压:280Vrms, 低通过滤波器:5/500/5k/1MHz
测量分辨率	数据是测量量程的1/100 (使用12bitA/D)
最高采样速度	20MS/s
精确度	DC振幅: \pm 0.4 % f.s. 零位: \pm 0.1 % f.s.
频率特性	DC至10MHz \pm 3dB,使用AC连接:7Hz至10 MHz \pm 3dB
输入电阻和容量	1M ,40pF(当C是100kHz)
输入连接	DC,GND,AC
最大输入电压	400VDC (在输入端子间加了上限电压也不会被损坏)
电源端子	9322差分探头用电源 (需要用9328电源线连接)

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5Dmm,约150g
配件:无



8952 DC/RMS单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23 \pm 5 ,30至80%/hr;精确度保证1年)

测量功能	通道数:1通道电压测量
输入端子	绝缘BNC端子,最大额定电压:370 VAC,DC (输入和本体绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加了上限电压,也不会被损坏。)
测量量程	5mV至20V/DIV,12档量程,全刻度 = 20DIV, 使用存储功能测量/显示可能的AC电压:280Vrms, 低通过滤波器:5/500/5k/1MHz
测量分辨率	数据是测量量程的1/100 (使用12bitA/D)
最高采样速度	20MS/s
精确度	DC振幅: \pm 0.4 % f.s.(5Hz,滤波器ON和平均ON) 零位: \pm 0.1 % f.s.
RMS精确度	\pm 2 % f.s.(DC,15Hz至50 kHz) \pm 8 % f.s.(50kHz至500kHz,正弦波输入,响应在慢时)
频率特性	DC至10MHz \pm 3dB,使用AC连接:7Hz至10MHz \pm 3dB
输入电阻和容量	1M ,40pF (当C是100kHz)
输入连接	DC,GND,AC
最大输入电压	400VDC (在输入端子间加了上限电压也不会被损坏)
电源端子	9322差分探头用电源 (需要用9328电源线连接)

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5D mm,约150g
配件:无



8953-10 高分辨率单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23 \pm 5 ,30至80%/hr;精确度保证1年)

测量功能	通道数:1通道电压测量
输入端子	绝缘BNC端子,最大额定电压:370 VAC,DC (输入和本体绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加了上限电压,也不会被损坏。)
测量量程	5mV至20V/DIV,12档量程,全刻度 = 20DIV, 使用存储功能测量/显示可能的AC电压:280Vrms, 低通过滤波器:5/50/500/5k/50kHz
测量分辨率	数据是测量量程的1/1600(使用16bitA/D)
最高采样速度	1MS/s
精确度	DC振幅: \pm 0.2 % f.s. 零位: \pm 0.1 % f.s.
频率特性	DC至100kHz \pm 3dB,使用AC连接:7Hz至100kHz \pm 3dB
输入电阻和容量	1M ,40pF (当C是100kHz)
输入连接	DC,GND,AC
最大输入电压	400VDC (在输入端子间加了上限电压也不会被损坏)
电源端子	9322差分探头用电源 (需要用9328电源线连接)
抗噪声滤波器	切断频率(fc):20Hz至40kHz (自动设置) 减少特性:于1.5fc,-66 dB以上

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5D mm,约160g
配件:无



8954 电压/温度单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23±5 ,30至80%rh;精确度保证1年)	
测量功能	通道数:1通道电压或温度测量
输入端子	电压输入:绝缘BNC端子,热电偶输入,插入端口,最大额定电压:370VAC,DC(输入和本体间绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加上了上限电压,也不会被损坏。)
电压测量量程	500 μV至2V/DIV,12档,全刻度=20 DIV,低通滤波器:1/5/50/500/20k,测量分辨率:测量量程的1/1600(使用16bitA/D)
温度测量量程	10 ,100 /DIV,2档,全刻度=20 DIV,低通滤波器:1/5/50/500Hz,测量分辨率:测量量程的1/1000(使用16bitA/D)
热电偶范围	K:-200至1350 ,E:-200至800 ,J:-200至1100 ,T:-200至400 ,N:-200至1300 ,R:0至1700 ,S:0至1700 ,B:300至1800 ,W:0至2000 ,基准连接互补:内部/外部(可互相转换)
最高采样速度	电压输入部:100kS/s,温度测量部:4kS/s(数据更新每单位250 μs)
精确度	电压输入部DC振幅:±0.2%f.s. 零位:±0.2%f.s. 温度测量部(K,E,J,T,N):±0.1%f.s.±1 , ±0.1%f.s.±2 (-200至0),(R,S,W):±0.1%f.s.±3 ,(B):±0.1%f.s.±4 (400至1800) 基准连接互补精确度:±0.1%f.s.±1.5 (基准连接内部互补)
频率特性	电压输入部:DC至20kHz+1/-3dB 温度测量部:DC至1kHz+1/-3dB
输入电阻和容量	电压输入部:1M ,约60pF(当C是10kHz) 温度测量部:4.8M 或更多
最大输入电压	30Vrms或60VDC(在输入端子间加上了上限电压也不会被损坏)

尺寸和重量:约104.7W x 28H x 164.5D mm,约150g
配件:无



8955 F/V单元 (在启动30分钟,进行调零后,精确度为23±5 ,30至80%rh;精确度保证1年)	
测量功能	通道数:1通道,通过电压输入测量频率、电源频率、转速、计数、脉冲占空比、脉冲宽度等
输入端子	金属BNC端子,最大额定电压:30Vrms或60VDC(输入和本体间绝缘,即使在输入通道-外壳间,各输入通道间加上了上限电压,也不会被损坏。) 输入电阻和容量:1M ,约35pF(当C是100kHz)
测量量程	频率:0.1Hz至5kHz/DIV,10档量程,在DC至100kHz间 转速:10(r/min)至500(r/min)/DIV,4档量程 商用电源频率:50Hz(40至60Hz),60Hz(50至70Hz) 计数:2kcounts至1Mcounts/DIV,6档量程,在DC至90kHz间 占空比:100%f.s.,1档量程,在10Hz至100kHz间 脉冲宽度:500ms至100ms/DIV,6档量程,在2.5 μs至2s间 最大输入电压:30Vrms或60VDC(在输入端子间加上了上限电压也不会被损坏) 全刻度=20DIV,低通滤波器:5/500/5k/100kHz
测量分辨率	频率,转速,商用电源频率,占空比,脉冲宽度:测量量程的1/200 计数:测量量程的1/2000
应答时间	10 μs + 50ns以下(在频率300Hz以上,测量累积和脉冲宽度时) 50 μs + 50ns以下(在频率300Hz以下,测量回转速、商用电源频率、占空比时)
精确度	频率:±0.1%f.s.(除了100kHz f.s.量程),±0.7%f.s.(100kHz f.s.量程) 转速:±0.1%f.s. 占空比:±1%f.s.(10Hz至10kHz),±4%f.s.(10kHz至100kHz) 商用电源频率:±0.032Hz 脉冲宽度:±0.1%f.s.
其他功能	输入上拉电阻:ON/OFF(10k 连接到+5V) 阈值:-10至+10V可变,斜面:开始和结束 电平:高、低、保持ON/OFF
电源端子	9322差分探头用电源(需要用9328电源线连接)

9333 LAN通讯软件

提供媒体:一张CD-R

操作环境:奔腾的电脑设备(133MHz)或以上的CPU,在Windows 95/98/Me或Windows NT4.0/2000/XP操作系统下运行,已安装网络适配器和配置使用TCP/IP记录,并至少64MB的内存。

记录仪配置:标准LAN连接器

通讯:以太网,TCP/IP

功能:显示功能:远程控制运行;远程控制存储记录仪(通过键盘传输并在显示屏上接收图像进行控制),打印记录,从显示屏打印图像,接收和存储记录仪中波形文件同样的格式的波形数据(仅二进制) 波形数据接收应用:接受存储记录仪的自动存储(二进制形式波形文件),通过PC机用存储记录仪的自动打印来印刷。存储记录仪的打印键于PC机来启动打印。 波形浏览:波形文件的简单显示,转变成CSV格式,波形滚动/缩放显示,通道设定显示



9321-01 逻辑探头

为记录AC、DC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:4通道(本体间、通道间绝缘),输入电压高/低2量程

输入电阻:100k 以上(高量程),30k 以上(低量程)

输出高检测:170至250VAC,±70至±250VDC(高量程)

60至150VAC,±20至±150VDC(低量程)

输出低检测:0至30VAC,0至±43VDC(高量程)

0至10VAC,0至±15VDC(低量程)

应答时间:开始1ms以内,结束3ms以内(在高量程200VDC,低量程100VDC的ON/OFF)

最大输入电压:250Vrms(高量程),150Vrms(低量程)



尺寸和重量:约70W x 150H x 25Dmm,约350g

线长:输入端约460mm,输出端约1.3m



9335 波形处理软件

提供媒体:一张CD-R

操作环境:奔腾的电脑设备(133MHz)或以上的CPU,在Windows 95/98/Me或Windows NT4.0/2000/XP操作系统下运行,推荐PC:64MB以上内存的奔腾(200MHz)或以上的CPU

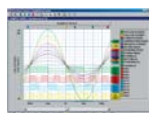
功能:显示功能:波形显示/X-Y显示/数字值显示/光标功能/上下滚动移动功能/最大通道数(32个模拟通道,32个逻辑通道)/计量表显示(时间、电压轴)/柱形图显示

文件下载:可读的数据格式(MEM,REC,RMS,POW)/最大可下载文件容量:所给装置能存储的最大文件容量(因电脑系统决定文件容量的制限)

数据转换:转换成CSV格式,tab定界符,空格定界符/数据采集(简单)/指定通道转换/多个文件一起转换

打印功能:打印格式(无分割,2至16分割,2至16行,X-Y 1至4分割)/预览/硬件复制/使用操作系统所支持的打印机

其他:参数计算/搜索/剪贴板复制/其他应用的启动



9322 差分探头基本参数 (在启动30分钟,精确度为23±5 ,精确度保证1年)

测量功能	(1)DC模式,(2)AC模式,(3)RMS模式
输入形式	1/1000分压,平衡差分输入
输入电阻和容量	H-L间:9M ,约10pF(当C是100kHz) H,L-本体间:4.5M ,约20pF(当C是100kHz)
最大输入电压	2000VDC,1000VAC(CAT),600VAC/DC(CAT)
最大额定电压	使用大夹子时:1500V AC/DC(CAT),600V AC/DC(CAT) 使用鳄鱼夹时:1000V AC/DC(CAT),600V AC/DC(CAT)
电源	8855用输入单元的电源端子,或者使用9418-10AC电源转换器(DC12V)
配件	鳄鱼夹(2),大夹子(2),3853携带箱(1)

DC 模式

应用	波形检测输出
频率特性	DC至10MHz±3dB
DC 振幅精确度	±1%f.s.(1000V DC以下) ±3%f.s.(2000V DC以下) f.s.=2000V DC

AC 模式

应用	电力线干扰蜂鸣检测
频率特性	1kHz至10MHz±3dB

RMS 模式

应用	DC以及AC电压有效值整流输出
频率特性&输出精确度	DC,40Hz~1kHz:±1%f.s. 1kHz至100kHz:±4%f.s. f.s.=1000V AC
应答速度	200ms以下(400V AC)

9323 逻辑探头

为记录电压信号、继电器接点信号的高/低的检验器。

输入:4通道(本体间、通道间GND相同),数码/接点输入 切换(接点输入可以检查出开路集电极信号)

输入电阻:1M (数码输入:0至+5V时),500k 以上(数码输入:+5至+50V时)

上拉电阻:2k (接点输入,+5至+50V时)

数码输入阈值:1.4V,2.5V,4.0V

接点输入检验出阻值:1.5k 以上开/500 以下关,3.5k 以上开/1.5k 以下关,25k 以上开/8k 以下关

应答可能的脉冲宽度:100ns以下

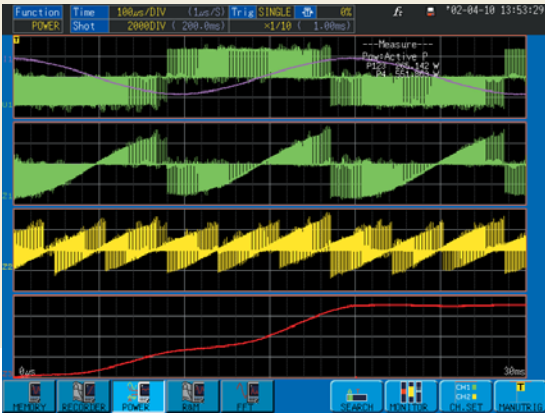
最大输入电压:0至+50VDC



在电源ON/OFF或负载变动时瞬态电力的测量

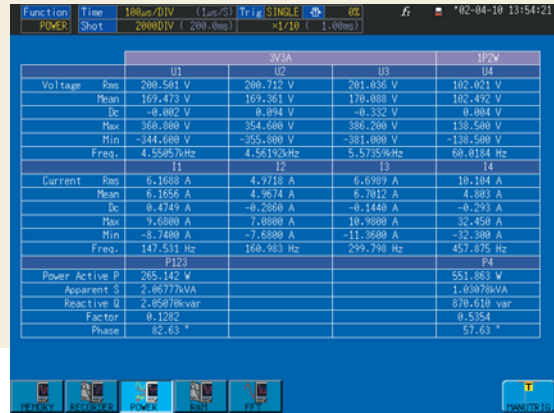
■运用9549功能升级盘,电力检测功能的概要

变频器次级的电压/电流/电力波形



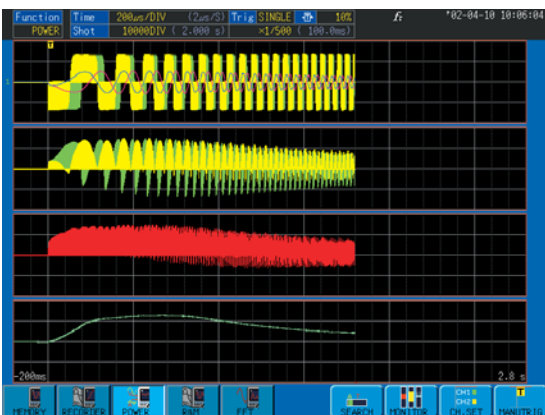
通过在8855存储记录仪中安装电力检测功能,可以观测到电力瞬时波形、以及电力趋向曲线图。使用该功能需要另外购买选件9549功能升级盘。可使用的输入单元是8950模拟单元和8952 DC/RMS单元。电流输入时,可以使用8951电压/电流单元,或者3273/3274/3275钳形探头。(也可以使用9270系列)

电力等参数的显示(计算值)



获得的所有波形、以及A-B光标间各电力的计算值,可以以列表的形式显示在显示屏上。充分利用电压4个通道、电流4个通道,可以同时测量一个三相3线系统和一个单相2线系统。计算值可以如上所述,仅显示数值,也可以如左图,通过波形画面的重叠来显示。

变频器电源开启操作时的瞬态电力

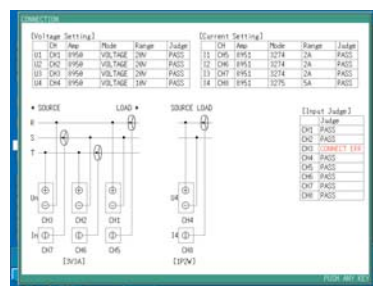


可观测变频器启动时的各部分波形,以及此时的瞬时电力(过渡电力)波形和趋向曲线图(变动波形)。8855的输入部分通过维持高悬浮电压的绝缘输入和抗干扰高频CMRR的特点,来观测稳定后的电压波形。电流波形的观测,使用专用电压/电流输入单元和高灵敏/宽频带的钳式电流探头的组件。可简单地测量通常电力计不能测量的、电源开启时过渡性的电力变化。

电力测量设置屏



不需要复杂的设置,例如包括存储功能的波形处理计算等,只需选择连接模式和瞬时或者变动波形,即可判断接线方法是否正确,也设计了接线检查功能。



电力观测功能 (作为选件安装)

工作于单相2线, 单相3线, 三相3线, 三相4线和DC的各连接模式。1台即可测量从(4个单相2线系统)至(1个三相4线+1个单相2线系统)。可以计算有关存储后的所有波形, 或者A-B光标所选的部分波形, 并且可以显示结果于单个显示屏。也可以在波形屏幕中显示重叠数值。

瞬时电力波形显示 (电力观测功能)

显示捕捉到的电压和电流波形经计算后的瞬时电力波形。(硬件累积处理的慢时间量程在10ms/DIV量程, 可以即时的显示。此外较快的量程, 在存储波形后, 显示计算结果。)除了电压和电流波形, 允许显示的电力波形可达8个, 因此可以同时显示的波形总数达到16个(电压/电流8通道和8个电力波形)。另外对于不进行电力计算的通道, 可以通过使用适当的输入单元(例如: 温度/频率等)同时观察。

趋向图显示 (电力观测功能)

被存储的电压和电流波形经计算, 可以以电压/电流/电力趋向图的形式显示结果。由此可以详细分析瞬间过渡电力, 例如: 一个设备启动电源或负载变动时。

参数及用于电力观测选件组成

标有*4的产品不具有CE标志



9549 功能升级盘
在8855存储记录仪中加上了电力观测功能



各种输入单元

插入主机侧面, 客户可自行装卸

注意: 不提供输入线, 请另外购买相应探头等。

8950 模拟单元

8951 电压/电流单元

8952 DC/RMS单元

8953-10 高分辨率单元: 不能用于电力计算

8954 电压/温度单元: 不能用于电力计算

8955 F/V单元: 不能用于电力计算

8855 存储记录仪 (本机+9549功能升级盘)

适用单相2线系统组成

(本机8855+9549+8950+8951各一) + (9197+3275各一)

电力观测功能 (另购选件9549安装后)

测量功能	电力观测
可使用的输入单元	电压: 8950模拟单元, 8952 DC/RMS单元, 电流: 8951电压/电流单元 (并与钳形探头一起使用)
时间轴	5 μs至5s/DIV (100采样/DIV) 19档量程; 外部采样 (任意设置1 DIV的采样数); 时间轴扩大 × 2至 × 10, 3种设置; 压缩1/2至1/10,000, 12种设置
采样周期	时间轴量程的1/100 (最小50ns采样周期)
记录长度	固定设置: 30至10,000DIV, 20,000*1 DIV, 50,000*2 DIV, 100,000*3 DIV 任意设置: 1至10,000DIV (标准), 1至40,000*1 DIV, 1至60,000*2 DIV *在128 MW扩展时, *在512 MW扩展时, 最大记录长度由所使用的通道数决定
计算精度	使用3273/3274/3275钳形电流探头时: ± 2.0% rdg. *3 使用9277/9278/9279通用钳形电流CT时: ± 2.5% rdg. *3 使用9270/9272 (20A量程) 钳形电流传感器时: ± 3.5% rdg. *3 使用9271/9272 (200A量程) 钳形电流传感器时: ± 2.0% rdg. *3 *输入正弦波 (50% f.s.), 功率因素 = 1.55 Hz 单相2线, 计算 (11种波形) 输入连接AC 滤波器OFF, 钳形电流探头在偏置调整后
屏幕显示	存储波形 (模拟/逻辑), 波形计算, 参数值, 光标读取值 屏幕/打印设置: 可以显示1/2/4/8个屏幕
其他功能	记录的线设置 (12种颜色), 重叠扫描, 波形滚动, 缩放功能, 记录功能, 可变电容器显示功能, 波形判断
功率值计算	计算通道: 最大4区域固定, 电压通道1至4, 电流通道5至8 数值的计算: 单区域显示各电压、电流数值 Urms: RMS电压, Irms: RMS电流, Umn: 平均电压, Imn: 平均电流, Udc: 简单平均电压, ldc: 简单平均电流, Upk ±: 峰值电压, Ipk ±: 峰值电流, Uf: 电压频率, If: 电流频率, P: 有效功率, S: 视在功率, Q: 无功功率, λ: 功率因素, φ: 相位 计算区间: 全部被存储的数据, A、B光标间的数据
功率波形计算	计算通道: 最大4区域固定, 电压通道1至4, 电流通道5至8 显示通道: 8个输入波形, 8个计算波形, 共16通道显示在屏幕上 波形计算: 瞬时功率波形 (实时显示是比10 ms/DIV慢的时间轴), 过零的有效功率点的趋向曲线图 (在完成数据存储后), 电压/电流的趋向曲线图 (RMS值波动) 计算可能容量: 32MW标准容量时: 与通道数无关, 可达10,000DIV 128MW的扩展时: 与通道数无关, 可达40,000DIV 512MW的扩展容量时: 与通道数无关, 可达160,000DIV
触发	触发类型: 电平, 窗口in/窗口out, 周期, 尖端脉冲, 事件, 逻辑式样 (遵照8855的参数) 零交叉: 使用软件搜索 过零滤波器: OFF/狭窄的/宽的/变频器

100/200V系列的电压输入:



9197 连接线
最高输入电压达到500V



9198 连接线
最高输入电压达到300V

超过280Vrms的电压输入:



9322 差分探头
输入达到2kV DC或1kV AC, 每个探头需要一个9328电源线



9328 电源线
连接9322差分探头和输入单元

电流输入:



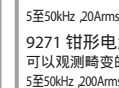
3273 钳形电流探头
DC至50MHz宽频, 从mA级电流至15Arms



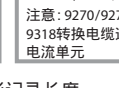
3274 钳形电流探头
DC至10MHz宽频, 从mA级电流至150Arms



3275 钳形电流探头
DC至2MHz宽频, 从mA级电流至500Arms



*5 9270 钳形电流传感器
可以观测畸变的AC电流波形, 5至50kHz, 20Arms输入, 2VAC输出*5



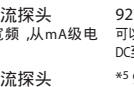
9271 钳形电流传感器
可以观测畸变的AC电流波形, 5至50kHz, 200Arms输入, 2VAC输出



*5 9272 钳形电流传感器
可以观测畸变的AC电流波形, 5至10kHz, 20/200A交替输入, 2VAC输出



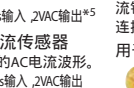
9277 CT通用钳
可以观测从DC至畸变AC电流波形 DC至100kHz, 20A输入, 2VAC输出



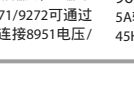
9278 CT通用钳
可以观测从DC至畸变AC电流波形 DC至100kHz, 200A输入, 2VAC输出



*5 9279 CT通用钳
可以观测从DC至畸变AC电流波形 DC至20kHz, 500A输入, 2VAC输出



9318 转换电缆
用于9270~9272, 9277~9279电流钳和8951电压/电流单元的连接



9694 钳形电流传感器
5A输入, 50mVAC输出, 45Hz~5kHz, BNC端子

电力计算可能的波形记录长度

(任意记录长度设置时) 比固定的记录长度长/不受通道数使用的影

时间轴	采样周期	标准存储容量 (32MW)	扩展存储容量 (128MW)	扩展存储容量 (512MW)
		最大记录长度10,000DIV	最大记录长度40,000DIV	最大记录长度160,000DIV
5 μs/DIV	50ns	0.05秒	0.2秒	0.8秒
10 μs/DIV	100ns	0.1秒	0.4秒	1.6秒
20 μs/DIV	200ns	0.2秒	0.8秒	3.2秒
50 μs/DIV	500ns	0.5秒	2秒	8秒
100 μs/DIV	1 μs	1秒	4秒	16秒
200 μs/DIV	2 μs	2秒	8秒	32秒
500 μs/DIV	5 μs	5秒	20秒	1分20秒
1ms/DIV	10 μs	10秒	40秒	2分40秒
2ms/DIV	20 μs	20秒	1分20秒	5分20秒
5ms/DIV	50 μs	50秒	3分20秒	13分20秒
10ms/DIV	100 μs	1分40秒	6分40秒	26分40秒
20ms/DIV	200 μs	3分20秒	13分20秒	53分20秒
50ms/DIV	500 μs	8分20秒	33分20秒	2小时13分20秒
100ms/DIV	1ms	16分40秒	1小时6分40秒	4小时26分40秒
200ms/DIV	2ms	33分20秒	2小时13分20秒	8小时53分20秒
500ms/DIV	5ms	1小时23分20秒	5小时33分20秒	22小时13分20秒
1s/DIV	10ms	2小时46分40秒	11小时6分40秒	1天20小时26分40秒
2s/DIV	20ms	5小时33分20秒	22小时3分20秒	3天16小时53分20秒
5s/DIV	50ms	13小时53分20秒	55小时33分20秒	9天6小时13分20秒

选件

标有*的产品不具有CE标志 注意:在此样本中出现的其他各公司的产品名,分别是各公司的商标或注册商标。



测量用放大器
 输入单元
 插入主机侧面,客户可自行装卸
 注意:不提供输入线,请另外购买相应探头等。
 8950 模拟单元
 8951 电压/电流单元
 8952 DC/RMS单元
 8953-10 高分辨率单元
 8954 电压/温度单元
 8955 F/V单元

逻辑测量



9327 逻辑探头
 4通道,用于检测电压/接触信号
 (高速型,8855专用)

9321-01 逻辑探头
 绝缘4通道,用于检测交/直流电压的开/关
 (小端子型,8855、8807-01和8808-01专用)

9323 转换电缆
 (端子转换电缆用于9321逻辑探头与8855连接)

电压测量



9197 连接线
 最高输入电压达到500V

9322 差分探头
 高达2kVDC或1kVAC的输入用,每个探头需要一个9328电源线

9198 连接线
 最高输入电压达到300V

9328 电源线
 用于9322差分探头和输入单元的连接

9665 10:1 探头
 最大接地定额电压和输入单元相同,最大输入电压:1kV(1MHz以下)

9217 连接线
 线两端是绝缘的BNC,用于连接输入单元的绝缘BNC端子

9666 100:1 探头
 最大接地定额电压和输入单元相同,最大输入电压:5kV(1MHz以下)

9165 连接线
 线两端是金属的BNC,用于连接触发端子等的金属BNC



9645 内存扩展板(共128MW)
 可将仪器内存扩展为原来的4倍,必须工厂装配

9645-01 内存扩展板(共512MW)
 可将仪器内存扩展为原来的16倍,必须工厂装配



9646 MO光驱单元
 必须工厂装配,用户不可私自安装



9663 硬盘单元
 必须工厂装配,用户不可私自安装

注:MO光驱单元与HD硬盘单元不可同时安装

电流测量



3275 钳形电流探头
 DC至50MHz宽频,从mA级电流至15Arms

3274 钳形电流探头
 DC至10MHz宽频,从mA级电流至150Arms

3275 钳形电流探头
 DC至2 MHz宽频,从mA级电流至500Arms

9272 钳形电流传感器
 可以观测畸变的AC电流波形,5至50kHz,20A输入,2VAC输出

*5 9271 钳形电流传感器
 可以观测畸变的AC电流波形,5至10kHz,20/200A交替输入,2VAC输出

*5 9272 钳形电流传感器
 可以观测畸变的AC电流波形,5至10kHz,20/200A交替输入,2VAC输出

注意:9270/9271/9272可通过9318转换电缆连接8951电压/电流单元

9277 CT通用钳
 可以观测从DC至畸变AC电流波形DC至100 kHz,20A输入,2VAC输出

9278 CT通用钳
 可以观测从DC至畸变AC电流波形DC至100kHz,200A输入,2VAC输出

*5 9279 CT通用钳
 可以观测从DC至畸变AC电流波形DC至20kHz,500A输入,2VAC输出

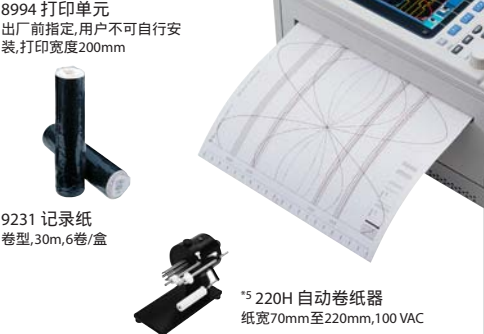
注意:9270/9271/9272可通过9318转换电缆连接8951电压/电流单元

9318 转换电缆
 用于9270~9272,9277~9279电流钳和8951电压/电流单元的连接

用于CT次级侧的电流测量

9694 钳形电流传感器
 5A输入,50mVAC输出,45Hz~5kHz, BNC端子

打印



8994 打印单元
 出厂前指定,用户不可自行安装,打印宽度200mm

9231 记录纸
 卷型,30m,6卷/盒

*5 220H 自动卷纸器
 纸宽70mm至220mm,100 VAC

通讯工具



9557 RS-232C卡
 PCMCIA标准

9558 GB-IB卡
 PCMCIA标准,线长:2m

9642 LAN电缆
 带直接/交叉转换连接器,线长:5m

9333 LAN通讯软件
 运行软件,适合Windows 95/98/Me或Windows NT 4.0/2000/XP

其他选件



9626 PC卡32M (PCMCIA转换器)

9627 PC卡64M (PCMCIA转换器)

9726 PC卡128M (PCMCIA转换器)

9727 PC卡256M (PCMCIA转换器)

9728 PC卡512M (PCMCIA转换器)

9549 功能升级盘 (电力观测)
 为8855存储记录仪增加了电力观测功能

9335 波形处理
 数据转换,打印功能,波形显示,适合Windows 95/98/Me,Windows NT 4.0/和Windows 2000/XP

9397-01 携带箱
 便于运输

8通道标准组合举例	8855存储记录(仅主机)	8950 模拟单元	9198 连接线
	x 1	x 8	x 8

带MO的8通道组合举例	8855存储记录(仅主机)	9646 MO单元	8950 模拟单元	9198 连接线
	x 1	x 1	x 8	x 8

带打印机的8通道组合举例	8855存储记录(仅主机)	8994 打印单元	8950 模拟单元	9198 连接线
	x 1	x 1	x 8	x 8



日置电机株式会社

本社

〒386-1192日本长野県上田市小泉81
 TEL: (0081)268-28-0562
 FAX: (0081)268-28-0568
 E-mail: os-com@hioki.co.jp

上海代表处

上海市淮海中路93号大上海时代广场1704
 TEL: (021)63910090, 63910092
 FAX: (021)63910360
 E-mail: info@hioki.cn