

数据记录仪 

10 毫秒的高速采样 最大 600 通道的数据采集记录仪

存储数据记录仪 8423 是多通道高速测量的，可以记录，收集数据的系统。可将所得数据在计算机中进行简单分析。适合于研发现场的实验，评估数据的采集。比以往的 HIOKI 数据记录仪更快捷的采集数据，新增了更多的测量通道。请使用这专门为现场测定所制造的新型记录仪 8423。这里有你所想要的功能。

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。



微信二维码



微博二维码



为什么需要10毫秒的高速数据采集呢？

高速 **多通道**

PC测量

高耐压

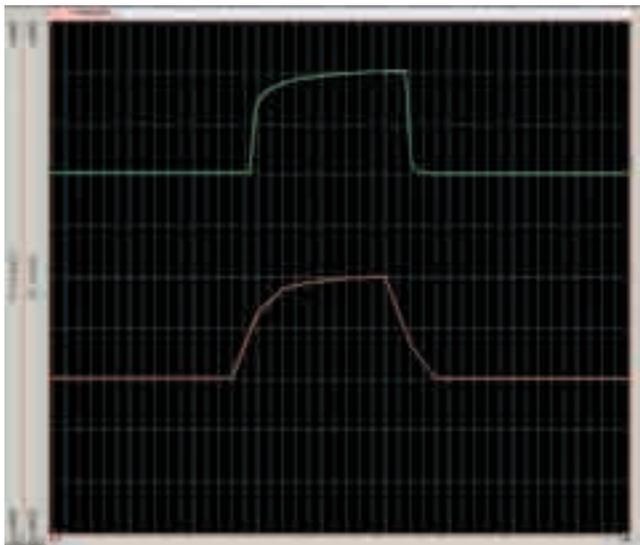
— 答案是： —

为了收集混合动力车的数据

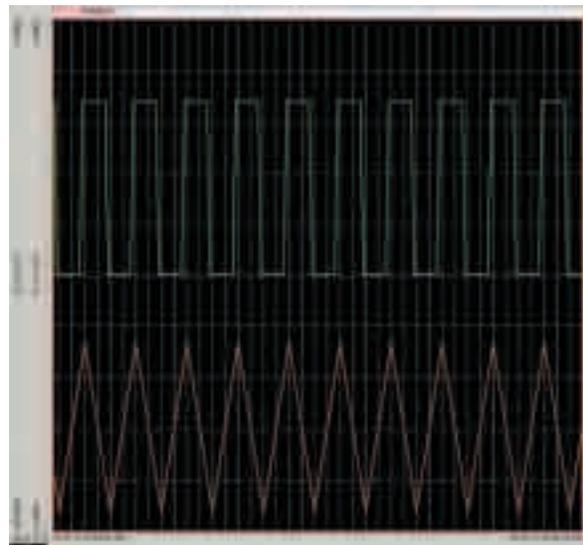
- 高速的测量周期 (采样速度) 是 10 毫秒
- 最大可支持 600 通道 10 毫秒的数据收集
- 各单元的测量通道间的绝缘电压是 220V。 ※使用 8948 时

最近，针对混合动力车，电子化汽车等的开发，对应负载会急剧变化测定的需要，也要求记录仪具备多通道10毫秒的采样功能。对于这样的需求，HIOKI 开发了具备全通道10毫秒能高速测量采样数据的记录仪。另外，价格

也更便宜。并且可以支持两种不同的速率测定，装载有双重采集功能。能够追踪到以前100毫秒采样所追不到的波形。



燃料电池的负载急变的试验 10 毫秒 (上段) 和 100 毫秒 (下段) 的双重采集测定。(时间轴: 50 毫秒/格)



5Hz 脉冲波形，10 毫秒 (上段) 和 100 毫秒 (下段) 的双重采集测定。(时间轴: 50 毫秒/格)

为何需要120, 600这样多的通道?

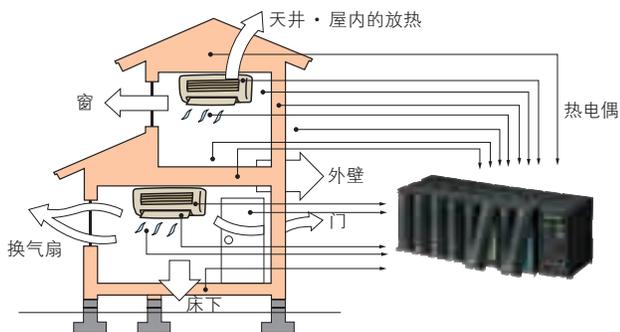


— 答案是： —

收集多点的温度分布数据 重叠的各个电池的电压测量

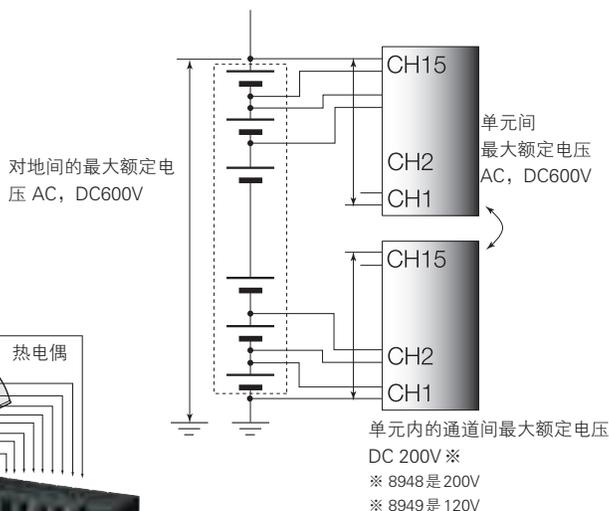
- 单台机体可以增设到120通道
- 单体最大能够连接五台, 最多可以达到600通道
- 单元之间, 对地间的电压是600V

空调开发时, 可以对温度的分布进行测量。通过LAN线接口或USB可以最多连接到600通道, 因为构筑有能够收集超多通道的系统, 所以能细致的测定出温度的分布。

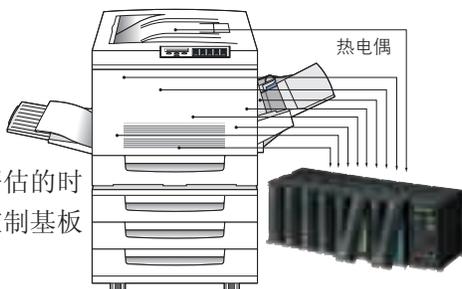


可实现, 所有通道的绝缘输入和对地最大电压为AC/DC 600V。

而且, 在电池重叠的通常模式下, 即使是电压高的时候, 各个电池的电压也安全测量。



能够在复印机运作和实行放热性评估的时候, 对筐体内部的各部分温度和控制基板上的各个电压同时进行测定。

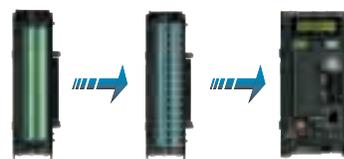


以“简单”为理念

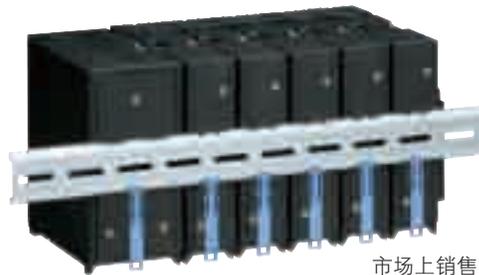
1 设置

为了能取下终端部分，多通道的热电偶连接能直接用手操作。记录仪输入单元就可简单操作连接。

要增加输入单元也很简单。只要旋转机体左侧的连接器的螺丝就能连接。而且为了增加强度，附属的连接板在背面连接。背面还可使用DIN槽。



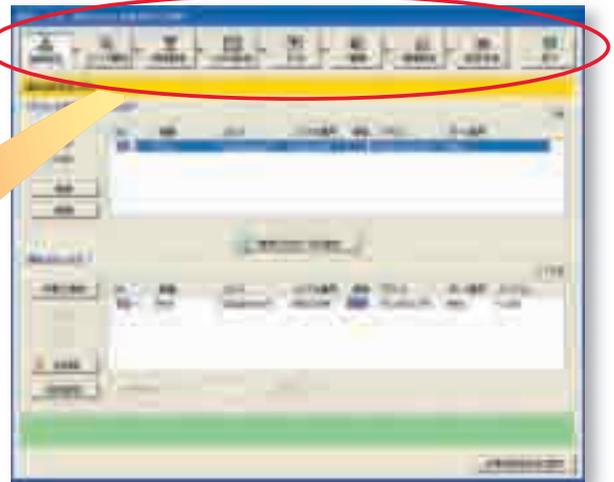
各测量单元采用直接连接的构造。



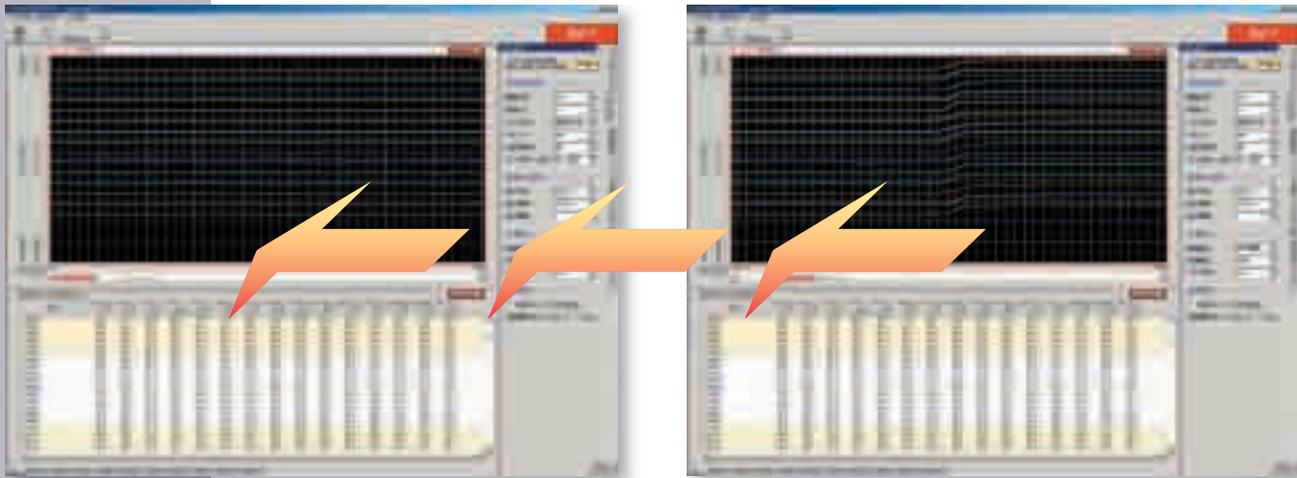
市场上销售的DIN槽也可以使用。

2 测量选项设定

记录仪的设定，需要在安装有HIOKI软件的电脑上进行。因为是惯用的电脑操作，所以非常简单。在Windows系统里，设定的项目都是按顺序排列的，所以很简单。



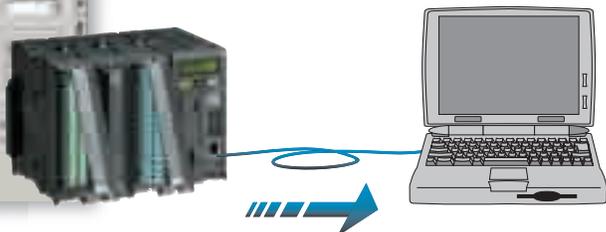
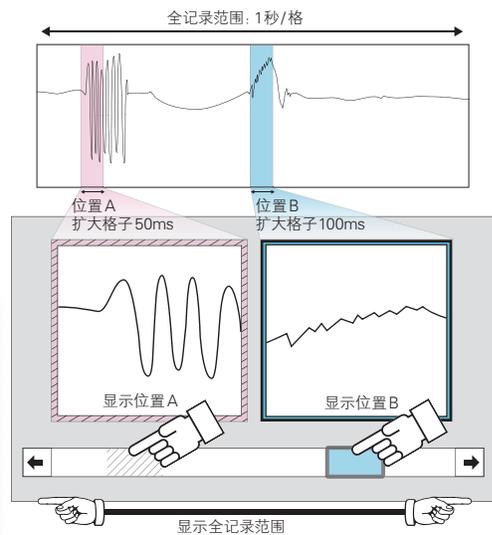
3 即使是在测量过程中，也可以看见数据



在电脑上使用附属软件Looger Utility，就能在计算机上对数据进行实时记录。可在windows内查看曲线图，即使是在记录中，也可以查看过去已经记录的波形图。

4 测量后的分析（新功能：双滚动条功能）

新开发品装载了“双滚动条功能”，使解析更为简单。可开两个波形显示窗，可以并排显示。画面下的滚动条能对应两个窗口，两个窗口都显示有滚动条，所以选定查看位置也很容易。用滚动条滑动指示表，波形的显示一目了然。使用方便，让您事半功倍。
※专利申请中。



其他性能详述

温度, 电压和脉冲通用的绝缘输入

为了对应测量输入方式的可供选择, 采用单元方式。可以选择电压/温度(热电偶输入、Pt输入※1)或者湿度※1※2通道。

此外, 如装备有数字打印单元的8996, 则具备15通道输入, 可以测量(累积/回转数)和测量(逻辑Hi/Lo), 并且各个通道间, 电脑接口间的也是绝缘的, 即使同时测量热电偶和电压等, 也不会发生干扰和感电的危险。

※1 Pt(白金测温电阻)的输入, 温度的测定只有统一的单元8949

※2 需要湿度传感器9701(可选)



CF卡, 实时数据保存

测量数据保存在CF卡中, 可以进行实时保存。最大可以到1GB的容量, 能长期连续记录。用附属软件Logger Utility可在计算机上查看数据画面。

128M卡的记录时间(电压, 温度, 湿度测量时)※脉冲除外

记录时间	128MB (1通道使用时)	128MB (15通道使用时)	128MB (30通道使用时)	128MB (60通道使用时)	128MB (120通道使用时)
10ms	7天18小时24分	12小时25分	6小时12分	3小时6分	1小时33分
20ms	15天12小时49分	1天零51分	12小时25分	6小时12分	3小时6分
50ms	38天20小时4分	2天14小时8分	1天7小时4分	15小时32分	7小时46分
100ms	77天16小时8分	5天4小时16分	2天14小时8分	1天7小时4分	15小时32分
200ms	155天8小时16分	10天8小时33分	5天4小时16分	2天14小时8分	1天7小时4分
500ms	略	25天21小时22分	12天22小时41分	6天11小时20分	3天5小时40分
1s	略	51天18小时45分	25天21小时22分	12天22小时41分	6天11小时20分
10s	略	略	258天21小时47分	129天10小时53分	64天17小时26分
1min	略	略	略	略	略
10min	略	略	略	略	略
1hour	略	略	略	略	略

※CF的实际容量比表中记录的略少一些, 由于波形文件内没有计算文件的后缀, 若记录了则按上表时间减少10%。
※对于比365天更多的时间, 上表没有显示。

比以前更强的应付停电对策

在本公司记录仪8420-50, 8421-50, 8422-50系列制造的经验技术的基础上, 实现了即使在停电时也能尽可能的不破坏数据的保存结构。8423比之前的机器更加有优势, 在存储卡从保存结束直到处理完毕为止。因为有内部大容量的电容器来保证内部的电源电压, 可以实现信赖性高的数据收集。



CF卡是标准配件, HIOKI的CF卡(非HIOKI生产的除外)对应最大有1G。用8423的条件设定可以通过PC卡将数据简单的从其他8423中拷贝下来。

128M卡的记录时间(脉冲测定时)

记录时间	128MB (1通道使用时)	128MB (15通道使用时)	128MB (30通道使用时)	128MB (60通道使用时)	128MB (120通道使用时)
10ms	3天21小时12分	6小时12分	3小时6分	1小时33分	46分
20ms	7天14小时24分	12小时25分	6小时12分	3小时6分	1小时33分
50ms	19天10小时12分	1天7小时4分	15小时32分	7小时46分	3小时53分
100ms	38天20小时4分	2天14小时8分	1天7小时4分	15小时32分	7小时46分
200ms	77天16小时8分	5天4小时16分	2天14小时8分	1天7小时4分	15小时32分
500ms	194天8小时16分	12天22小时41分	6天11小时20分	3天5小时40分	1天14小时50分
1s	略	25天21小时22分	12天22小时41分	6天11小时20分	3天5小时40分
10s	略	258天21小时47分	129天10小时53分	64天17小时26分	32天28小时43分
1min	略	略	略	略	194天4小时20分
10min	略	略	略	略	略
1hour	略	略	略	略	略

※CF的实际容量比表中记录的略少一些, 由于波形文件内没有计算文件的后缀, 若记录了则按上表时间减少10%。
※对于比365天更多的时间, 上表没有记录。

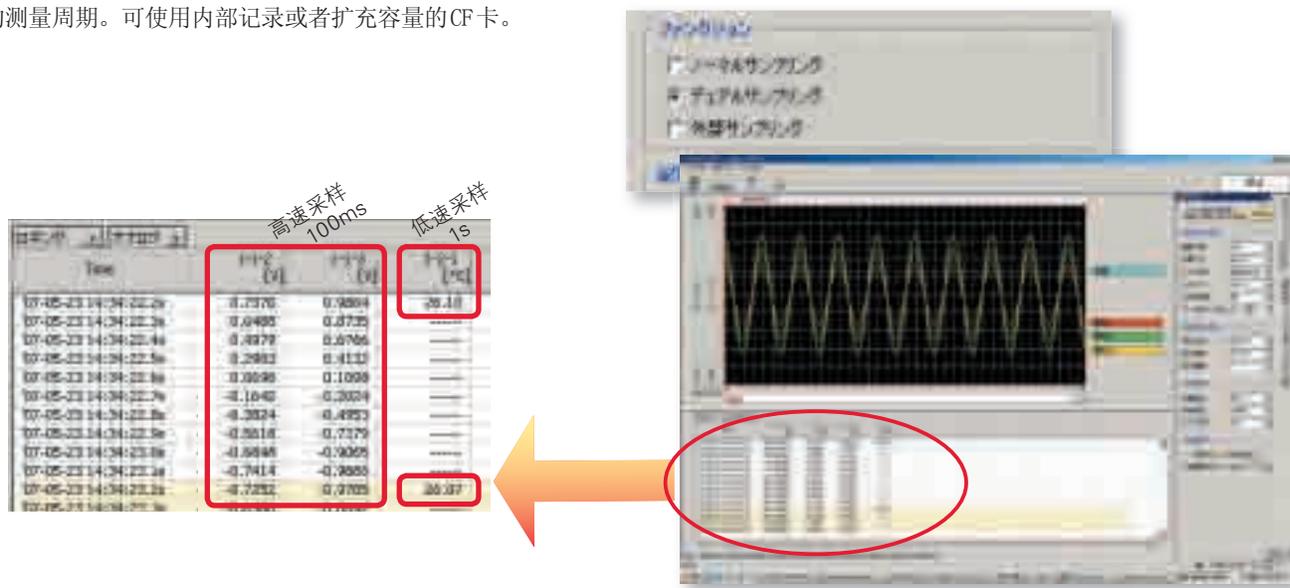
触发功能



有电平触发, 逻辑触发, 窗口触发功能。满足上限条件后开始记录, 而且达到下限后自动停止记录。

双重取样调查

可以在系统内部混合设定两种测量周期（周期按单元单位设定）。通过利用双重取样调查，可以对测量对象设定合适的测量周期。可使用内部记录或者扩充容量的CF卡。



电脑接口的补充



USB 端口

标准配置USB2.0 (端口B)，将8423本机通过USB与电脑连接，可上传8423的动态设定以及所测数据。



LAN 端口

100BASE-TX的LAN端口标准配置。将8423本机通过LAN与电脑连接，可上传8423的动态设定以及所测数据。

外部控制输入



有外部触发，外部开始，外部结束，外部采样的输入端口的标准配置。基于外部信号输入的基础上来开始或结束测定。此外，在任何测量时间都能取出数据。

※因为外部触发、外部采样是共同的端子，可以任选一个

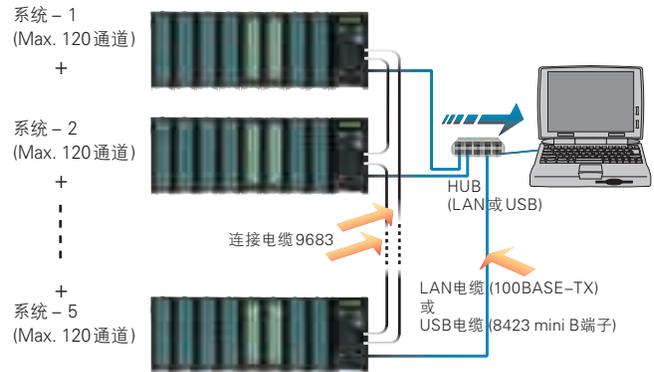
其他性能

可以所有通道同时测量

在连接单元用最大 120 通道测量的时候，可同时在各个输入通道进行采样。复数的 8423 通过 LAN 或 USB 连接，最大可采用 600 通道，选择同时连接电缆 9683，能在各系统间同时进行采样。

而且，不但有 PC 的基础收集功能，也可通过 [START/MARK]，[STOP] 键进行开始测量和停止测量。

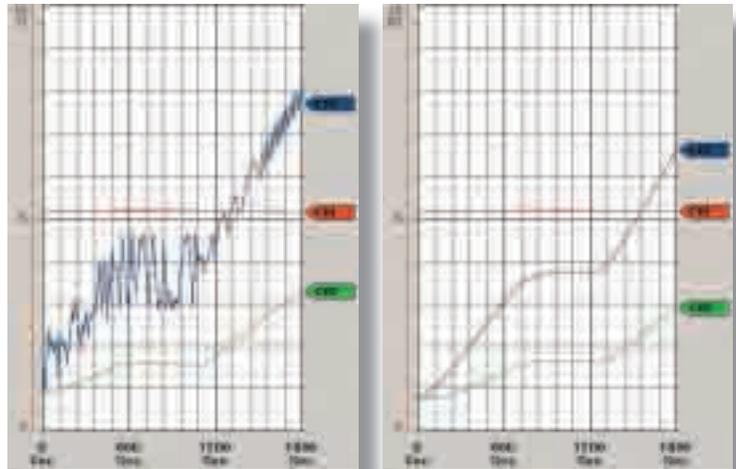
※主机可以进行任意设定，只有初始设定需要通过 USB 连接电脑来设置。



耐噪音性的加强

测量部分采用 $\Delta \Sigma$ 型的 A/D 变压器。通过装置特有的过采样数字噪音功能，减少老机型的开关噪音以及无线噪音问题。

※记录时间间隔 2 秒以上，可以得到最大的噪音除去效果。

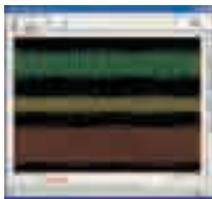


产品参数



8423 硬件参数		(精度是 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$, 30~80%rh, 电源投入后 30 分钟零位调整后, 精度保证 1 年, 产品保证期间 1 年)
显示屏	显示	LCD 16 字 \times 2 行 5 \times 8 点 / 字
内存容量	总计	16M
外部控制	端口: 外部触发输入 / 外部采样输入, 外部开始输入, 外部结束输入 (外部触发输入和外部采样输入需单独试用) 外部采样: 向上或者向下采样 (上 / 下可选择) 向上: 低 0~1.0V 到高 2.5~5.0V, 向下: 高 2.5~5.0V 到低 0~1.0V, 端口发射 输入电压范围: DC-5~10V, 过滤器可开关 对应脉冲幅度: 关闭时 H 期间 1ms 以上, L 期间 2 μ s 以上, 打开时 H 期间 2.5ms 以上, L 期间 4ms 以上。 最高采样周期: 10ms (数码过滤器关闭时), 20ms (数码过滤器关闭同时测定), 5s (数码过滤器开并同时测湿度) 同时采样: 最多能同时连接 5 台 8423, 性能: 多台 8423 可通过连接电缆 9683 进行同时采样。	
时间功能	电子万年历, 闰年自动识别, 24 小时制, 精确度: 电源 ON, $\pm 0.2\text{s}/\text{天}$, 电源 OFF, $\pm 3\text{s}/\text{天}$ 。(23 $^{\circ}\text{C}$ 时)	
时间轴精确度	测定时: $\pm 0.2\text{s}/\text{天}$ (23 $^{\circ}\text{C}$ 时)	
记录间隔	10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hr (同时测湿度时 5s~1hr)	
记录长度	记录时间可设置任意 / 连续的设定, 数据记录: 最后 16M 数据 (1 通道测定时) 保存在主机内存, (n 通道测定时 16M/n 数据)	
记录设定	可设定连续记录, 返回操作, 定时等	
记录数据数	模拟 n 通道记录数据时 (16M / 通道数 n)	
电池寿命	时间, 设定条件用: 10 年, 测量数据: 没有 (23 度参考值)	
可接单元数	最多可接 8 个测试单元, 最多 120 通道	
环境条件	使用温湿度范围: 0~40 $^{\circ}\text{C}$, 30~80%rh, 保存温湿度范围: -10~50 $^{\circ}\text{C}$, 80%rh 以下 (不结霜的情况下)	
适用规格	安全性: EN61010, EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
电源	(1) 使用 AC 适配器 9418-15, AC100~240V, 50/60Hz(2) 12V 系列电池 (考虑 -20%, +30%V 的电压变动)	
最大额定电力	20VA (8 单元连接时)	
尺寸和重量	约 67mm 宽 \times 133mm 高 \times 125mm 长, 0.6kg	
附件	操作手册 \times 1, 通信命令操作手册 \times 1, AC 适配器 9418-15 \times 1, USB 电缆 \times 1, 连接板 \times 1, CD-R (数据收集应用软件 Logger Utility) \times 1, 链接盖 \times 1, 螺丝刀 \times 1	
PC 接口		
外部记录	CF 卡槽 (TYPE 1, 2), HIOKI 9726 (128MB), 9727 (256MB), 9728 (512MB), 9729 (1GB), MS-DOS 格式化	
外部接口	LAN: 100BASE-TX, 对应 DHCP, DNS USB: Ver2.0 miniB 端口	
从电脑控制	用数据收集应用软件收集数据, 用数据收集应用软件设定测量条件, 可通过 FTP 服务器内存或 PC 卡得到数据 用 HTTP 服务器操作简单 (测定开始 / 停止, 内存数据取得)	
性能参数		
主要的性能	输入 / 输出单元控制, 和电脑通讯, CF 卡的数据记录	
测定对象	连接各种记测单元后: 温度 (热电偶, Pt) 电压, 湿度 (专用传感器) 脉冲计算 (加算, 瞬时) 回转数据变动, 数字信号	
实时保存	把测定数据用二进制格式实时的记录在 CF 卡上, 按时间可保存在其他文件, 可选择删除所有文件	
双重采样	每个输入单元都分高速 / 低速两种可记录时间的设定, 记录时间间隔, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hr 高速用: 低速可设定 (低速 / 高速的比率 1000 以下的整数即可)	
标注	测定中按下“开始”键就能够工作	
触发功能	方式: 单触发 / 连续触发, 时间: 开始 / 结束 / 开始 & 结束, 预触发: 可设定任意时间, 实时保存时也能设定	
触发源	模拟输入: 电压温度单元 8948 以及全部单元 8949 连接最大 120 通道 脉冲累积输入: 数字 \cdot 脉冲单元用 8996 连接最大可 120 通道 逻辑输入: 数字 \cdot 脉冲单元用 8996 连接最大可 120 通道 外部触发: 外部输入信号有上升沿或者下降沿的信号 (可选择) 各个预触发源的 OR/AND, 可以设定各通道的触发条件	
触发类型	电平触发: 在设定的电平值的上升沿 (下降沿) 窗口: 当进入或超出定义范围时触发 触发等级分辨率: 0.1% f. s. 逻辑: 1, 0, \times 图形触发	
外部触发信号	上升沿: 低 0~1.0V; 高 2.5~5.0V 下降沿: 高 2.5~5.0V 低 0~1.0V, 另端口发生 输入电压范围: DC-5~10V, 干扰可开关 对应脉冲范围: 关闭时 H 期间 1ms 以上, L 期间 2 μ s 以上, 打开时 H 期间 2.5ms 以上, L 期间 4ms 以上。	
警报输出	连接各种测量单元只有 8997 混合使用时 (只是警报单元 8997 连接时不可)	
报警种类	电平: 设定电平值的上升沿 (下降沿) 窗口: 设置好上限及下限区域出来时 (进入时) 逻辑图形: 与设定的逻辑图形不一致的时候 保持设定: 保持 / 不保持 可选设	
开始备份功能	有	

产品参数



分析软件(附属应用软件)	
运 作 环 境	形态: CD-R×1, CPU: P3(500MHz)以上; 内存: 512M以上; 接口: Ethernet OS: Windows2000(SP4以上)Windows XP PS2以上, 对应测定器: 8423
实 时 数 据 收 集	通过 LAN 或 USB 链接的多台记录仪的测定控制, 逐一接收波形数据/显示/保存, (总记录采样数据可达 10M) 可以控制数: 5 台, 数据收集系统: 1 系统 (应用软件支持多台机器采集数据) 显示: 波形 (时间轴分割表示), 数值 (记录), 警报同时接显示, 数值监视器可在其他窗口显示, 测定中可滚动波形. 数据保存: 实时数据收集文件 (LUV 形式), 事件标记: 可以在测量时记录.
数 据 收 集 设 定	设定: 记录仪本机可以收集数据, 保存: 几台 8423 的记录数据可以保存在同一个文件里 (LUS 形式), 本机设定的送发信: 可以
波 形 显 示	对应文件: 实时数据收集文件 (LUS 形式), 本机测定文件 (MEM 形式); 表示形式: 波形 (时间轴可分割) 数值 (记录) 可同时显示, 最大通道: 600 通道 其他: 各个通道的波形可以在任意纸张中显示, 滚动, 事件记号记录, 指针, 硬拷贝, 数值表示等都可以.
数 据 转 换	对象数据: 实时数据收集文件 (LUV 格式), 本机测定文件 (MEM 格式); 转换区域: 全部数据, 指定区域; 转换形式: CSV 形式; EXCEL 的纸张传送, 数据间的拖拉: 可以任意区域的拖拉
数 值 运 算	对象数据: 实时数据收集文件 (LUS 形式), 本机测定文件 (MEM 形式), 实时数据收集中的数据; 计算项目: 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, ON 时间, OFF 时间, ON 回数, OFF 回数, 标准偏差, 积分, 面积值.
检 索	对象数据: 实时数据收集文件 (LUS 形式), 本机测定文件 (MEM 形式), 检索方式: 事件标记, 日期, 最大位置, 最小位置, 极大位置, 极小位置, 警报位置, 电平, 窗口, 变化量



电压·温度单元 8948 (精度是 23±5°C, 30~80%rh, 电源投入后 30 分钟零位调整后, 精度保证 1 年, 产品保证期间 1 年)

输 入	测定对象: 电压, 热电偶 (K, E, J, T, N, W, R, S, B) 端子: M3 螺丝式端子台 (1 通道对应 2 个端子), 端子台可能会脱落, 所以有端子台盖. 通道数: 通道间绝缘输入 15 通道, (电压, 热电偶各个通道可以分别选择) 输入电阻: 1MΩ (热电偶测试时, 断线检出 ON 时, 850KΩ)																																																		
测 定 对 象	电 压	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100mV f.s.</td> <td>-150mV~+150mV</td> <td>5μV</td> <td rowspan="7">±0.1% f.s.</td> </tr> <tr> <td>1V f.s.</td> <td>-1.5V~+1.5V</td> <td>50μV</td> </tr> <tr> <td>10V f.s.</td> <td>-15V~+15V</td> <td>500μV</td> </tr> <tr> <td>20V f.s.</td> <td>-30V~+30V</td> <td>1mV</td> </tr> <tr> <td>100V f.s.</td> <td>-100V~+100V</td> <td>5mV</td> </tr> <tr> <td>1-5V f.s.</td> <td>1V~5V</td> <td>500μV</td> </tr> </tbody> </table>	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.	1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV	10V f.s.	-15V~+15V	500μV	20V f.s.	-30V~+30V	1mV	100V f.s.	-100V~+100V	5mV	1-5V f.s.	1V~5V	500μV																										
	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																															
100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.																																																
1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV																																																	
10V f.s.	-15V~+15V	500μV																																																	
20V f.s.	-30V~+30V	1mV																																																	
100V f.s.	-100V~+100V	5mV																																																	
1-5V f.s.	1V~5V	500μV																																																	
热 电 偶	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="15">±0.05% f.s. ±1°C (但是 B 不满 400°C 的精度不保证)</td> </tr> <tr> <td>K 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>K 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~1350°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>E 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>E 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>E 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~1000°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>J 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>J 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>J 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~1200°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>T 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>T 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~400°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>T 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~400°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>N 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>N 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>N 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~1300°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> </tbody> </table>	量程		测定可能范围	最高分辨率	测量精度	K 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±1°C (但是 B 不满 400°C 的精度不保证)	K 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C	K 2000°C f.s.	-200°C ~1350°C	0.1°C	E 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	E 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C	E 2000°C f.s.	-200°C ~1000°C	0.1°C	J 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	J 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C	J 2000°C f.s.	-200°C ~1200°C	0.1°C	T 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	T 500°C f.s.	-200°C ~400°C	0.05°C	T 2000°C f.s.	-200°C ~400°C	0.1°C	N 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	N 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C	N 2000°C f.s.	-200°C ~1300°C
量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																																
K 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±1°C (但是 B 不满 400°C 的精度不保证)																																																
K 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C																																																	
K 2000°C f.s.	-200°C ~1350°C	0.1°C																																																	
E 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C																																																	
E 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C																																																	
E 2000°C f.s.	-200°C ~1000°C	0.1°C																																																	
J 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C																																																	
J 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C																																																	
J 2000°C f.s.	-200°C ~1200°C	0.1°C																																																	
T 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C																																																	
T 500°C f.s.	-200°C ~400°C	0.05°C																																																	
T 2000°C f.s.	-200°C ~400°C	0.1°C																																																	
N 100°C f.s.	-100°C ~100°C	0.01°C																																																	
N 500°C f.s.	-200°C ~500°C	0.05°C																																																	
N 2000°C f.s.	-200°C ~1300°C	0.1°C																																																	
A / D 转 换	分辨率: 16 bit, 最高采样速度: 10ms																																																		
过 滤 器 功 能	数字过滤器 关/50Hz/60Hz (50Hz/60Hz 根据频率自动设定)																																																		
最 大 输 入 电 压	最大输入电压: DC 100V (增加的端口不破坏上限电压), 通道间最大额定电压: DC 200V 对地间最大额定电压: AC, DC 600V (各输入通道 8423 本机间, 各单元间的电压不被破坏的上限电压)																																																		
适 合 规 格	安全性: EN61010, EMC: EN61326																																																		
尺 寸 和 重 量	约 38.5mm 宽 × 133mm 高 × 141.2mm 长, 550g																																																		
附 件	链接板 × 1, 操作手册 × 1																																																		

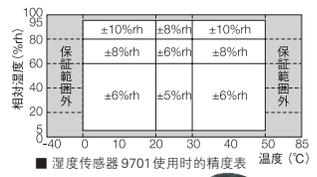
热 电 偶	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	
*不包含基准点补偿	R 100°C f.s.	0°C ~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±3.5°C (0°C ~400°C 不满) (但是 B 不满 400°C 的精度不保证)	
	R 500°C f.s.	0°C ~500°C	0.05°C		
	R 2000°C f.s.	0°C ~1700°C	0.1°C		
	S 100°C f.s.	0°C ~100°C	0.01°C		
	S 500°C f.s.	0°C ~500°C	0.05°C		
	S 2000°C f.s.	0°C ~1700°C	0.1°C		
	B 2000°C f.s.	0°C ~1800°C	0.1°C		
	W 是 Wre5-26				
	W 100°C f.s.	0°C ~100°C	0.01°C		±0.05% f.s. ±2°C (400°C 以上)
	W 500°C f.s.	0°C ~500°C	0.05°C		
W 2000°C f.s.	0°C ~2000°C	0.1°C			

基准接点补偿精确度	±0.5°C (K, E, J, T)
*内部时, 加算热电偶精度	±1.0°C (N, R, S, B, W)
基准接点补偿替换	内部/外部可切换

产品参数



通用单元 8949		(精度是23±5°C, 30~80%rh, 电源投入后30分钟零位调整后, 精度保证1年, 产品保证期间1年)																																																										
输入	测定对象: 电压, 热电偶(K, E, J, T, N, W, R, S, B) 测温电阻(Pt100, JPt100), 湿度(要使用选件湿度传感器9701) 端子: 拧开端子台(1通道有4个端子), 端子台可拆卸, 有端子台盖 通道数: 通道间绝缘输入(电压, 热电偶), 通道间非绝缘GND共同输入(测温电阻, 湿度), 全部15通道(每通道, 电压/热电偶/测温电阻/湿度, 都可以选择) 输入电阻: 1MΩ(热电偶测量断线检出ON时850KΩ), 2MΩ(测温电阻测量时)																																																											
测定对象	电 压	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100mV f.s.</td> <td>-150mV~+150mV</td> <td>5μV</td> <td rowspan="6">±0.1% f.s.</td> </tr> <tr> <td>1V f.s.</td> <td>-1.5V~+1.5V</td> <td>50μV</td> </tr> <tr> <td>10V f.s.</td> <td>-15V~+15V</td> <td>500μV</td> </tr> <tr> <td>20V f.s.</td> <td>-30V~+30V</td> <td>1mV</td> </tr> <tr> <td>100V f.s.</td> <td>-60V~+60V</td> <td>5mV</td> </tr> <tr> <td>1~5V f.s.</td> <td>1V~5V</td> <td>500μV</td> </tr> </tbody> </table>	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.	1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV	10V f.s.	-15V~+15V	500μV	20V f.s.	-30V~+30V	1mV	100V f.s.	-60V~+60V	5mV	1~5V f.s.	1V~5V	500μV	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 100°C f.s.</td> <td>0°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="6">±0.05% f.s. (0°C~400°C不满400°C的精度不保证)</td> </tr> <tr> <td>R 500°C f.s.</td> <td>0°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>R 2000°C f.s.</td> <td>0°C~1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>S 100°C f.s.</td> <td>0°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>S 500°C f.s.</td> <td>0°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>S 2000°C f.s.</td> <td>0°C~1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> ※不包含基准点补偿 B 2000°C f.s. 0°C~1800°C 0.1°C W是Wre5-26 W 100°C f.s. 0°C~100°C 0.01°C W 500°C f.s. 0°C~500°C 0.05°C W 2000°C f.s. 0°C~2000°C 0.1°C </td> </tr> </tbody> </table>			量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	R 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. (0°C~400°C不满400°C的精度不保证)	R 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C	R 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C	S 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	S 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C	S 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C	※不包含基准点补偿 B 2000°C f.s. 0°C~1800°C 0.1°C W是Wre5-26 W 100°C f.s. 0°C~100°C 0.01°C W 500°C f.s. 0°C~500°C 0.05°C W 2000°C f.s. 0°C~2000°C 0.1°C								
	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																																								
100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.																																																									
1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV																																																										
10V f.s.	-15V~+15V	500μV																																																										
20V f.s.	-30V~+30V	1mV																																																										
100V f.s.	-60V~+60V	5mV																																																										
1~5V f.s.	1V~5V	500μV																																																										
量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																																									
R 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. (0°C~400°C不满400°C的精度不保证)																																																									
R 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C																																																										
R 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C																																																										
S 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C																																																										
S 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C																																																										
S 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C																																																										
※不包含基准点补偿 B 2000°C f.s. 0°C~1800°C 0.1°C W是Wre5-26 W 100°C f.s. 0°C~100°C 0.01°C W 500°C f.s. 0°C~500°C 0.05°C W 2000°C f.s. 0°C~2000°C 0.1°C																																																												
热 电 偶	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="12">±0.05% f.s. ±1°C</td> </tr> <tr> <td>K 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>K 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1350°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>E 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>E 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>E 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1000°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>J 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>J 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>J 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1200°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>T 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>T 500°C f.s.</td> <td>-200°C~400°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>T 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~400°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>N 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>N 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>N 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1300°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> </tbody> </table>	量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	K 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±1°C	K 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	K 2000°C f.s.	-200°C~1350°C	0.1°C	E 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	E 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	E 2000°C f.s.	-200°C~1000°C	0.1°C	J 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	J 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	J 2000°C f.s.	-200°C~1200°C	0.1°C	T 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	T 500°C f.s.	-200°C~400°C	0.05°C	T 2000°C f.s.	-200°C~400°C	0.1°C	N 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	N 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	N 2000°C f.s.	-200°C~1300°C	0.1°C	<table border="1"> <tr> <td>基准接点补偿精度</td> <td>±0.5°C (K, E, J, T)</td> </tr> <tr> <td>※内部时, 加算热电偶精度</td> <td>±1.0°C (N, R, S, B, W)</td> </tr> <tr> <td>基准接点补偿替换</td> <td>内部/外部可切换</td> </tr> </table>			基准接点补偿精度	±0.5°C (K, E, J, T)	※内部时, 加算热电偶精度	±1.0°C (N, R, S, B, W)	基准接点补偿替换	内部/外部可切换
量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																																									
K 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±1°C																																																									
K 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																										
K 2000°C f.s.	-200°C~1350°C	0.1°C																																																										
E 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																										
E 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																										
E 2000°C f.s.	-200°C~1000°C	0.1°C																																																										
J 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																										
J 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																										
J 2000°C f.s.	-200°C~1200°C	0.1°C																																																										
T 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																										
T 500°C f.s.	-200°C~400°C	0.05°C																																																										
T 2000°C f.s.	-200°C~400°C	0.1°C																																																										
N 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																										
N 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																										
N 2000°C f.s.	-200°C~1300°C	0.1°C																																																										
基准接点补偿精度	±0.5°C (K, E, J, T)																																																											
※内部时, 加算热电偶精度	±1.0°C (N, R, S, B, W)																																																											
基准接点补偿替换	内部/外部可切换																																																											
湿 度	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> <th>测量精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100% rh f.s.</td> <td>5.0~95.0% rh</td> <td>0.1% rh</td> <td>参照精度表</td> </tr> </tbody> </table>				量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度	100% rh f.s.	5.0~95.0% rh	0.1% rh	参照精度表																																																
量程	测定可能范围	最高分辨率	测量精度																																																									
100% rh f.s.	5.0~95.0% rh	0.1% rh	参照精度表																																																									
A/D 转换	分辨率: 16 bit, 最高采样速度: 10ms(但是有湿度测量时是5s)																																																											
过滤器功能	数字滤波器 关/50Hz/60Hz(50Hz/60Hz根据周波数自动设定)																																																											
最大输入电压	最大输入电压: DC 60V(增加的端口不破坏上限电压), 通道间最大额定电压: DC 120V 对地间最大额定电压: AC, DC 600V(各输入通道8423本机间, 各单元间的电压不被破坏的上限电压)																																																											
适合规格	安全性: EN61010, EMC: EN61326																																																											
尺寸和重量	约38.5mm宽×133mm高×141.2mm长, 530g																																																											
附件	一字螺丝刀×1(端子台用), 链接板×1, 操作手册×1																																																											



数字脉冲单元 8996		(品质保证1年)												
输入	输入种类: 无电压a接触点(常开接点), 开路集电极或电压, 数字输入/脉冲输入切换(各个通道可选择) 测量对象: 脉冲计算(加算/瞬时)回转数变动, 开/关的逻辑信号 端子: M3螺丝端子台(1通道两个端子) 通道数: 全15通道(每通道数字/脉冲可选)(通道1~通道5是GND共通, 通道6~通道10是GND共通, 通道11~通道15是GND共通) 输入电阻: 1.1M													
脉冲输入	脉冲累计	<table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>测定可能范围</th> <th>最高分辨率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000M脉冲 f.s.</td> <td>0~1,000M脉冲</td> <td>1脉冲</td> </tr> <tr> <td>5,000/n(r/s)f.s.</td> <td>0~5,000/n(r/s)</td> <td>1/n(r/s)</td> </tr> </tbody> </table>	量程	测定可能范围	最高分辨率	1,000M脉冲 f.s.	0~1,000M脉冲	1脉冲	5,000/n(r/s)f.s.	0~5,000/n(r/s)	1/n(r/s)	脉冲输入周期 过滤器关闭时 200μs以上(但是H, L同时使用时是100μs以上) 过滤器开启时 100ms以上(但是H, L同时使用时是50ms以上) 间歇电震防止功能 各通道都可设定开关 斜 率 各通道都可设定上升沿, 下降沿		
	量程	测定可能范围	最高分辨率											
1,000M脉冲 f.s.	0~1,000M脉冲	1脉冲												
5,000/n(r/s)f.s.	0~5,000/n(r/s)	1/n(r/s)												
回转数变动	※ n是每转=脉冲1~1000 检查电平 高 1.0V以上 低 0~0.5V 高 4.0V以上 低 0~1.5V													
数字输入	逻辑检查电平: 高 1.0V以上 低 0~0.5V 高 4.0V以上 低 0~1.5V													
最大输入电压	DC 50V(增加的端口不破坏上限电压)													
对地间最大额定电压	AC, DC 600V(通道1~通道5各输入通道在8423本机内, 通道6~通道10各输入通道在8423本机内, 通道11~通道15各输入通道在8423本机内, 各通道间不破坏上限电压)													
通道间最大额定电压	AC 33V rms, DC 70V(通道1~通道5各输入通道—通道6~通道10各输入通道, 通道6~通道10各输入通道—通道11~通道15各输入通道, 通道1~通道5各输入通道—通道11~通道15各输入通道各通道间最大安全电压)													
适合规格	安全性: EN61010, EMC: EN61326													
尺寸和重量	约38.5mm宽×133mm高×141.2mm长, 500g													
附件	链接板×1, 操作手册×1													

报警单元 8997		(品质保证1年)			
输出	输出形态: 开路集电极(灵敏性低) 测定对象: 模拟输入, 脉冲输入, 回转数变动, 对于数字输入, 可在任意15个相关通道输出 端子: M3可卸式螺钉端子台(1通道两个端子) 通道: 全15通道(各输出通道8423本机间绝缘)				
输出电流	最大10mA DC 5~60V(开路集电极驱动)				
输出更新	记录间隔之间, 可设定是否输出保持				
对地间最大额定电压	AC, DC 600V(8423本机内各通道, 各单元间最大安全电压)				
通道间最大额定电压	AC 33V rms, DC 70V(各通道间最大安全电压)				
适合规格	安全性: EN61010, EMC: EN61326				
尺寸和重量	约38.5mm宽×133mm高×141.2mm长, 500g				
附件	链接板×1, 操作手册×1				



描述

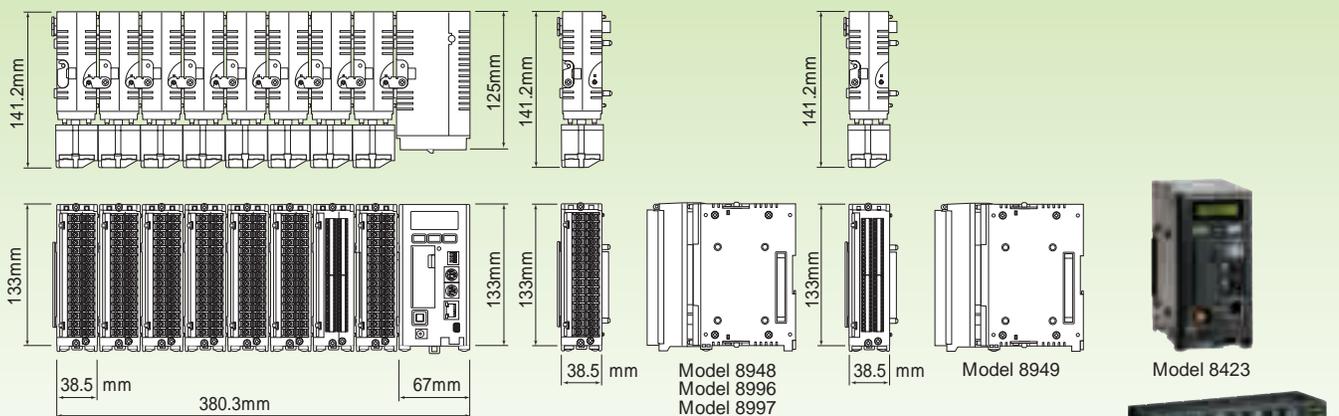
本机以及输出组件	
产品名	概要
存储数据记录仪 8423	最多可连接8个单元， 附件：操作手册×1，通信指令操作手册×1，AC适配器9418-15×1，USB电缆×1，连接板×1，CD-R(数据收集应用软件Logger Utility)×1，连接盖×1，螺丝刀×1
电压温度单元 8948	15通道，电压，热电偶输入
通用单元 8949	15通道，电压，热电偶，测温电阻，湿度输入
数字脉冲单元 8996	15通道，逻辑开关，脉冲计算，转数变动输入
报警单元 8997	15通道，开路集电极输出

PC卡	
产品名	概要
PC卡 256M 9727	CF卡 256MB，PC卡适配器
PC卡 512M 9728	CF卡 512MB，PC卡适配器
PC卡 1G 9729	CF卡 1GB，PC卡适配器

其他	
产品名	概要
AC适配器 9418-15	(本机标准附件) 电源供电用，100V~240V AC
LAN线 9642	直通型线缆，带方向变换器，5m
连接电缆 9683	同时用，1.5m
湿度传感器 9701	1通道，通用输入单元 8949用



外形尺寸图



组合列选



呼叫中心于2014年3月28日正式成立，旨在为您提供更完善的技术服务。

请您用以下的联系方式联系我们，我们会为您安排样机现场演示。感谢您对我公司产品的关注！

HIOKI

日置(上海)商贸有限公司

上海市黄浦区西藏中路268号来福士广场4705室
 邮编：200001
 电话：021-63343307, 63910350, 63910096, 0097, 0090, 0092
 传真：021-63910360
 E-mail: info@hioki.com.cn

维修服务中心
 电话：021-63343307
 021-63343308
 传真：021-63910360
 E-mail: weixiu@hioki.com.cn

呼叫中心
 热线电话：400-920-6010

南京联络事务所
 南京市江宁区锦绣街5号
 绿地之窗C5-839室
 邮编：210012
 电话：025-58833520
 传真：025-58773969
 Email: info@hioki.com.cn

成都联络事务所
 成都市锦江区琉璃路8号
 华润广场B座1608室
 邮编：610021
 电话：028-86528881, 86528882
 传真：028-86528916
 E-mail: info-cd@hioki.com.cn

沈阳联络事务所
 沈阳市和平区南京北街206号
 沈阳城市广场第二座3-503室
 邮编：110001
 电话：024-23342493, 2953, 1826
 传真：024-23341826
 E-mail: info-bj@hioki.com.cn

武汉联络事务所
 湖北省武汉市洪山区民族大道
 124号龙安港汇城A栋26楼D03室
 邮编：430074
 电话：027-83261867
 传真：027-87223898
 E-mail: info-wh@hioki.com.cn

济南联络事务所
 山东省济南市历下区茂岭山路
 2号普利商务中心8层8032房间
 邮编：250014
 电话：0531-67879235
 E-mail: info-bj@hioki.com.cn

西安联络事务所
 西安市高新区锦业路一号
 都市之门C座1606室
 邮编：710065
 电话：029-88896503, 029-88896591
 传真：029-88850083
 E-mail: info-xa@hioki.com.cn

苏州联络事务所
 江苏省苏州市狮山路199号
 新地中心1107室
 邮编：215011
 电话：0512-66324382, 66324383
 传真：0512-66324381
 E-mail: info@hioki.com.cn

经销商：