

HIOKI

日 置

数据采集仪LR8450

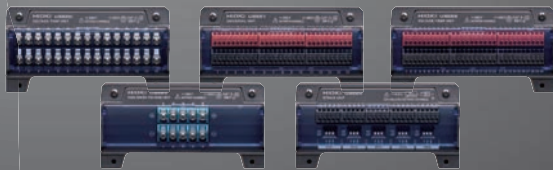
MEMORY HILOGGER LR8450

NEW



无线也能达到1ms采样率

可选配直连单元 · 无线单元的330通道数据采集仪



直连单元



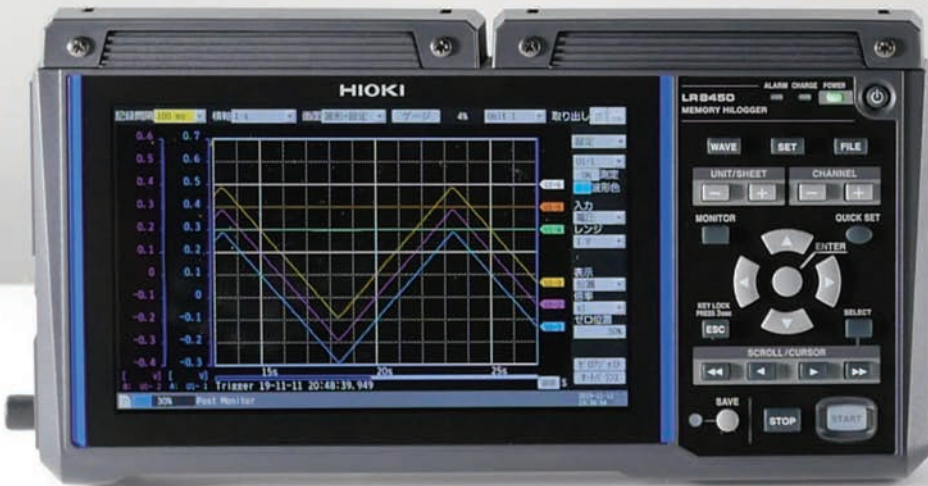
无线单元：计划于2020年春发售



- 电压 1ms采样率
- 应变 1ms采样率
- 温度 10ms采样率
- 湿度 10ms采样率
- 电阻 10ms采样率



不带无线的机型/带无线LAN的机型



最多120通道

不带无线的机型

LR8450

直连单元可从1台增设至4台，最多输入120通道



组合示例) 120通道

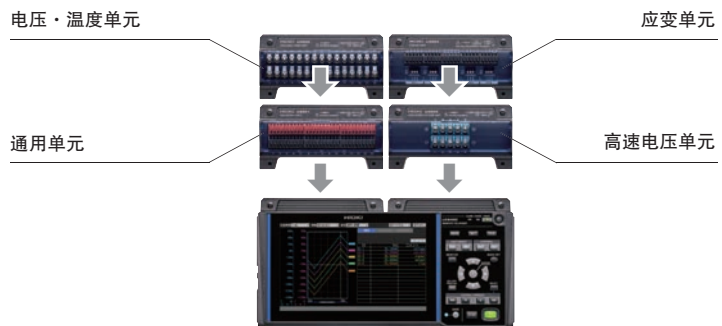
直连单元

电压·温度单元U8552 × 4

电压·温度单元U8552一个单元可输入30通道。
安装4个单元可支持120通道的测量。

适应各种各样的场景，5种类型的直连单元自由组合

测量对象



如果是搭载LAN的机型

可自由增设直连单元或无线单元

仅连接无线单元也可正常使用



最多330通道

无线LAN搭载机型

LR8450-01

无线单元最多可增设到7个，最多330通道

组合示例) 330通道

直连单元

电压·温度单元U8552 × 4



无线单元

无线电压·温度单元LR8532 × 7



直连单元·无线单元可混合使用

将直连单元安装在LR8450-01主机上，无线单元放置在各个测量场所。

如果是电压·温度单元U8552 × 4 + 无线电压·温度单元LR8532 × 7，则可支持共330通道的测量。

应用案例

以**1ms**采样率对压力传感器、各种传感器的输出进行测量



液压设备的测试



汽车的运行测试

电压测量 最高采样率 1ms

高速电压单元U8553, LR8533

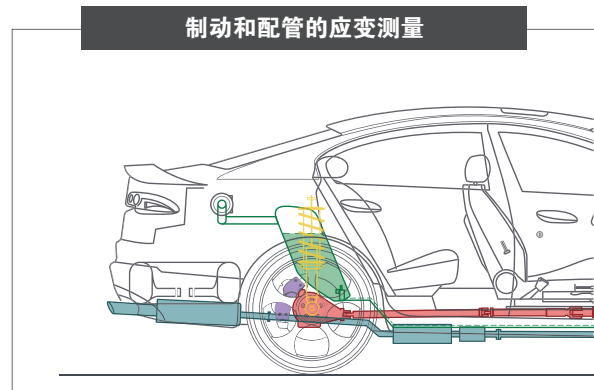
1ms采样率最适于记录压力或是振动等几十Hz的各种传感器的输出。



1ms的采样率还可以用于应变的测量



运动部件上的应力和负载



制动和配管的应变测量

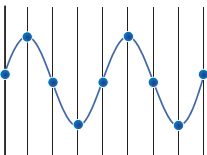
应变测量 最快采样率1ms

应变单元U8554, LR8534

直接连接应变片，最高能以1ms的采样率进行测量。
应变片的布线存在过长且太细易断的问题，但如果使用无线单元，则能够将布线长度控制到最短，预防了问题的出现。



即使增设了单元也能实现最高1ms的采样率

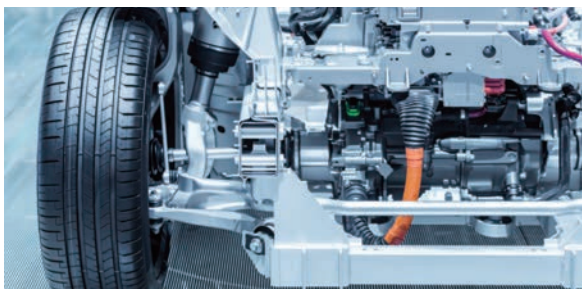


每个单元都配备了A/D转换器。
即使增设单元也不会降低最高采样速度。

例) 使用4个高速电压单元U8553(5ch)时
能够以1ms采样率测量20ch。

例) 使用4个电压·温度单元U8550(15ch)时
能够以10ms采样率测量60ch。

变频器 · 电池周边的温度测量



温度测量 最高采样率10ms

电压 · 温度单元U8550, LR8530

通用单元U8551, LR8531

电压 · 温度单元 U8552, LR8532
(使用通道数在15ch以下时为10ms)



增设单元也 不会变化的抗干扰性能

即使增设了单元，也不会对采样速度1秒内的截止频率造成影响，因此也不会降低对电源的抗干扰性能。

		采样速度
截止频率	通道数	1秒
	1ch ~ 15ch	60 Hz
	16ch ~ 30ch	60 Hz
	31ch ~ 45ch	60 Hz
	46ch ~ 60ch	60 Hz

※电源频率设置为60Hz时

截止频率无变化

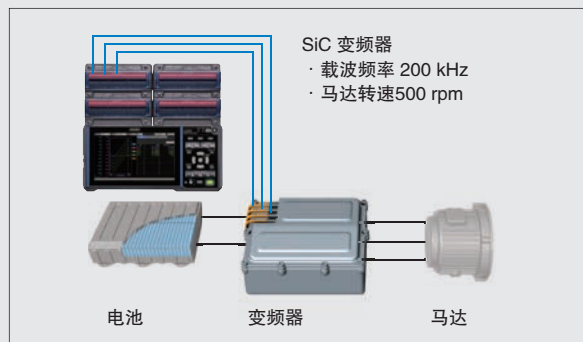
高电压 · 高频下稳定测量 降低噪声干扰的影响

以前的机型在噪声环境下进行温度测量时，很容易受高频影响发生测量值漂移，测量值不稳定的情况。而LR8450针对此问题进行了重新设计，大大减少了高频噪声的影响。

例) 使用电压 · 温度单元U8550时

将K型热电偶的前端接到变频器的PWM输出端子(W相)的螺丝上进行温度测量。

(设置: 100°C f.s. 量程下100 ms 采样率)



每个单元都有独立的滤波器

与数据更新间隔联动的截止频率可按各个单元独立设置，滤波效果强的“长数据更新间隔”和“短数据更新间隔”可分别设置并同时测量。

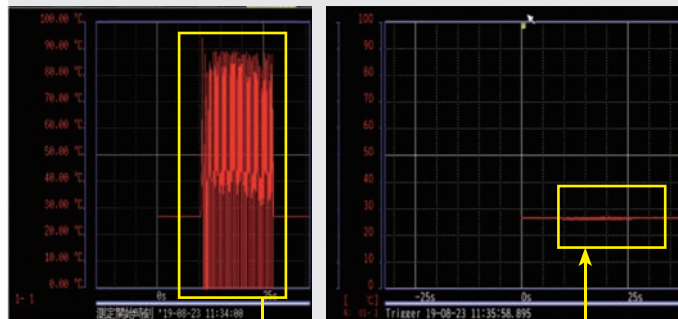


记录间隔: 1ms

- 以最快速度测量控制信号: 单元1(数据更新间隔: 1ms)
- 电池的电压波动测量: 单元2(数据更新间隔: 1ms)
- 用热电偶进行的温度测量: 单元3(数据更新间隔: 1s) **强滤波**

以前的数据采集仪

LR8450

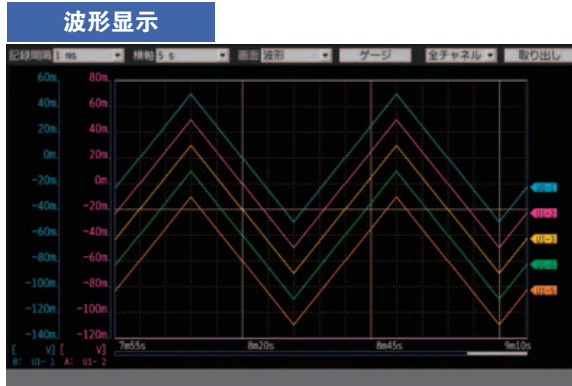


变频器运行时会产生波动，和以往机型的巨大波动相比，LR8450很好的抑制住了波动。

更加清晰明了的显示测量值

易于查看波形的宽频画面

机身搭载7英寸彩色液晶显示器，更易查看抓取到的数据。
易于查看波形变化的“波形显示”，可以边查看波形边确认数值的“波形+数值显示”，可以在同一个画面确认瞬间值或最大值等的“数值显示”，可确认报警发生情况的“报警显示”，以上模式均可轻松切换。



使用整个画面显示波形进行确认

数值显示

Ch	40s	MAX	MIN	AVE	P-P
U1-1	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-2	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-3	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-4	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-5	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-6	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-7	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-8	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-9	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-10	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-11	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-12	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-13	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-14	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV
U1-15	1.255mV	1.255mV	0.000mV	0.626mV	1.255mV

在同一画面中同时确认最大值、最小值、平均值、峰值

波形+数值显示



在同一画面中同时确认波形、数值和注释

报警显示

No.	ALM	UNIT-CH	エラー	発生時刻	解除時刻
1	ALM1	U1-1	U1-1	500ms	19.501s
2	ALM1	U1-1	U1-1	40.500s	59.501s
3	ALM1	U1-1	U1-1	1m20.500s	1m39.501s
4	ALM1	U1-1	U1-1	2m500ms	2m19.501s
5	ALM1	U1-1	U1-1	2m40.500s	---

可确认报警状态或报警发生时间

配备了丰富的运算功能

数值运算功能

包含以往机型的最大值、最小值功能，另外又新增了ON/OFF时间、次数、利用率等运算功能，丰富了运算的种类。

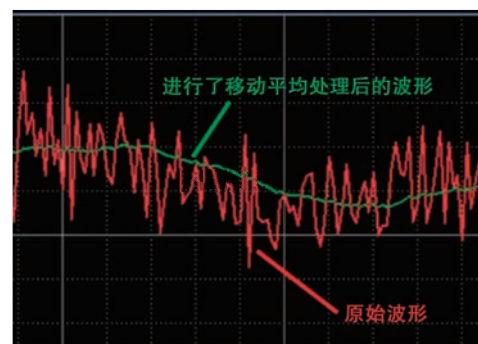


运算种类

平均值	峰值	最大值	最小值
最大值的时间	最小值的时间	利用率	积分
ON时间	OFF时间	ON次数	OFF次数

波形运算功能

可在测量的同时对数据进行运算，并实时的显示运算波形。运算结果保存在运算专用的通道中。



运算种类

四则运算	移动平均	简单平均
累积	积分	

利用范围更广的外部控制端子和接口

数据采集仪

LR8450, LR8450-01

外部控制端子



SD
卡槽

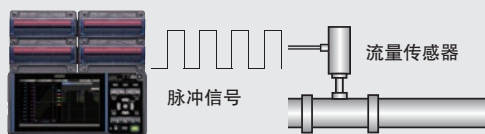
LAN
接口

USB
接口(host)

USB
接口(通讯)

马达等的转速、流量累积等

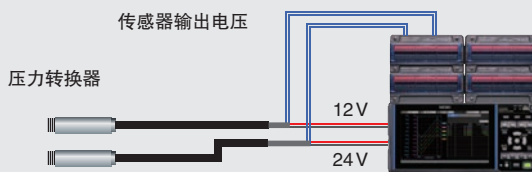
8ch的脉冲测量



转速设定可用于监控马达或钻头等的旋转不均衡现象，以此把控生产设备的状况，累计设定中的功率累计和流量累计的测量功能，可活用于工厂管理的数据收集。

备有2端子电压输出(5 V / 12 V / 24 V)

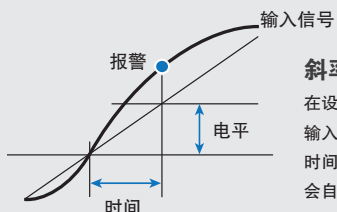
作为传感器驱动用电源



配备有2个电压输出端子。2个端子均有100mA的供电功能，无需另外准备传感器的电源。VOLTOUT1 可选5 V / 12 V / 24 V，VOLTOUT2 可选5 V / 12 V。

作用于预防性维护

8ch报警输出



斜率
在设定的时间范围内，若输入信号的变化率超过该时间范围内的变化率时，会自动响起警报

可设置8ch的报警输出。可分别对想要监控的通道设置电平、窗口、斜率、逻辑模式的报警类型。

外部控制端子

脉冲/逻辑输入	8ch	
外部输入输出(4端子)	输入端子	START、STOP、START/STOP、触发输入，事件输入
	输出端子	触发输出
报警输出(8端子)		
电压输出	VOLTOUT 端子1	可选5 V / 12 V / 24 V
	VOLTOUT 端子2	可选5 V / 12 V
GND(10端子)		

也可用于建筑·农业·土木工程等的长时间记录

在实时保存中也可以进行媒介更换

无需停止记录

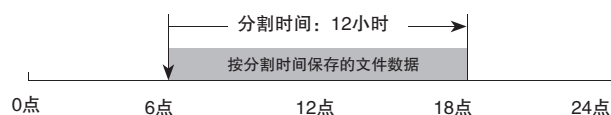
在记录期间取出媒介，当再次插入时，暂存于内部缓存中的数据会以新文件夹的形式继续写入。



自动保存至SD存储卡

长时间的重复记录

在测量同时，可将数据保存到媒介(SD存储卡或U盘)中。无需停止测量，就可将文件按照小时或天的单位分割保存，在后续确认数据时非常方便。



无线通讯简单好用

仅限LR8450-01(带无线LAN的机型)

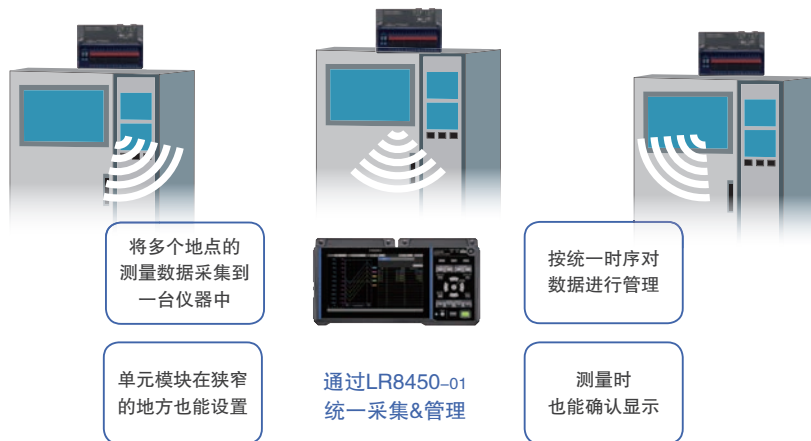
不论是室内/外隔开的测量，还是需要关门设置的情况
适用于布线困难的场所



当测量对象在实验室，数据的确认需要在监控室里进行的情况，以往做法是在墙上打洞并布置较长测试线。如果使用LR8450-01和无线单元，无需从实验室牵引繁多冗长的配线，用最小限度的布线缩短作业的时间。

可统一收集分散在各处的测量数据

在各个实验设备上安置无线单元



使用以往的数采时需将仪器分散安装在实验设备上，测量数据也需要一台台的回收。而如果在实验设备上使用了无线单元，则只需无线连接LR8450-01即可统一同时采集数据。

电脑与无线LAN连接

通过PC对数据进行远程监控



带有无线LAN的机型LR8450-01可通过市售的ACCESS POINT(AP)连接。将LR8450-01设为STATION功能(STA)并连接，可通过HTTP服务器进行远程操作或是获取数据。

可自由搭配的测量单元

电压·温度单元

U8550

直连单元



LR8530

无线单元

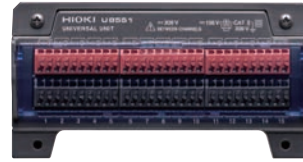


测量对象	电压、热电偶、湿度*1(使用湿度传感器Z2000) *1 仅限U8550
最大输入电压	DC ± 100V
通道数	15ch
最高采样率	10ms
输入端子	M3螺丝端子板

通用单元

U8551

直连单元



LR8531

无线单元



测量对象	电压、热电偶、湿度(使用湿度传感器Z2000) RTD(Pt100、Pt1000、JPt100)、电阻
最大输入电压	DC ± 100V
通道数	15ch
最高采样率	10ms
输入端子	按键式端子板

电压·温度单元

U8552

直连单元



LR8532

无线单元



测量对象	电压、热电偶、湿度*2(使用湿度传感器Z2000) *2 仅限U8552
最大输入电压	DC ± 100V
通道数	30ch
最高采样率	20ms(使用通道数在15ch以下时为10ms)
输入端子	按键式端子板

高速电压单元

U8553

直连单元



LR8533

无线单元



测量对象	电压
最大输入电压	DC ± 100V
通道数	5ch
最高采样率	1ms
输入端子	M3螺丝端子板

应变单元

U8554

直连单元



LR8534

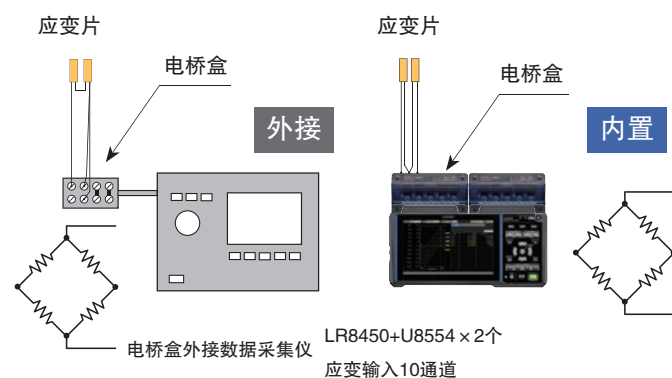
无线单元



测量对象	应变: 1表法(2线式)、1表法(3线式)、2表法(邻边)、4表法、应变计式转换器、电压
适应应变计电阻	1表法、2表法: 120Ω (350Ω需要外接桥盒) 4表法: 120Ω ~ 1KΩ
桥电压	DC2V ± 0.05V
通道数	5ch
最高采样率	1ms
输入端子	按键式端子板

直接连接应变片

应变单元中内置电桥盒。可以直接在应用单元的输入端子上连接应变片。



技术参数

LR8450, LR8450-01 数据采集仪 通用参数 基本参数	
产品保修期	3年
精度保证期	1年
最多可连接单元个数	直连单元4台 + 无线单元7台*1 (*1: 仅限LR8450-01)
可连接的单元(直连单元)	U8550 电压·温度单元 U8551 通用单元 U8552 电压·温度单元 U8553 高速电压单元 U8554 应变单元
可连接的单元(无线单元仅限连接LR8450-01)	LR8530 无线电压·温度单元 LR8531 无线通用单元 LR8532 无线电压·温度单元 LR8533 无线高速电压单元 LR8534 无线应变单元 ※计划支持功能升级
内部缓存	易失性存储器256 MB
时钟功能	自动日历、自动闰年识别、24小时时钟
时钟精度(显示在主机上的时钟和开始/停止时间的精度)	± 1.0 s/天(23°C时) 通过连接NTP服务器, 可与NTP服务器的时间同步
时间轴精度	± 0.2 s/天(23°C时)
备份电池寿命	用于时钟10年以上(23°C参考值)
使用场所	室内使用、污染度2、海拔高度2000m以下
使用温湿度范围	-10°C ~ 50°C、80% rh 以下(未结露) (可充电温度范围5°C ~ 35°C)
保存温湿度范围	-20 ~ 60°C、80% rh 以下(未结露)
体积	无单元: 约272W × 145H × 43D mm(不含突起物) 安装有2个单元时: 约272W × 198H × 63D mm(不含突起物) 安装有4个单元时: 约272W × 252H × 63D mm(不含突起物)
重量	约1108 g(不含电池)
适用标准	安全性: EN61010 EMC: EN61326 Class A 无线认证: 配备符合技术标准适用认证的无线模块
抗震性	JIS D 1601:1995 5.3 (1)、1类: 乘用车、条件: A类相当

显示区

显示器	7英寸TFT彩色液晶显示屏(WVGA 800 × 480点)
显示分辨率(选择波形显示时)	最大20格(横轴) × 10格(纵轴) [1格 = 36点(横轴) × 36点(纵轴)]
显示语言	日语/英语(中文将于5月底通过版本升级支持)
背光灯寿命	约100,000小时(23°C参考值)
背光灯节电	预定时间段、无按键操作时、熄灭背光灯
背光灯亮度	5档切换
波形背景色	暗/亮可切换

电源

电源	AC适配器	Z1014 AC适配器(用DC 12 V ± 10% 驱动) 额定电源电压: AC 100 V ~ 240 V(已考虑 ± 10% 的电压波动) 额定电源频率: 50 Hz/60 Hz
	电池	主机上可安装2个 Z1007 电池组(与AC适配器一起使用时, 优先AC适配器)、 Li-ion 7.2 V、2170 mAh
	外部电源	DC 10 V ~ 30 V
功耗	正常功耗	使用Z1014 AC适配器或DC 12 V 外部电源时、 未安装电池组时 LCD 最大亮度时: 8.5 VA(仅主机) LCD 背光灯OFF时: 7 VA(仅主机)
	最大额定功率	使用Z1014 AC适配器时: 95 VA(包含AC适配器)、 28 VA(仅主机) 使用外部电源DC 30 V时: 28 VA (电池充电、LCD 最大亮度时) 使用Z1007电池组时: 20 VA(LCD 最大亮度时)
连续使用时间	电池	使用1个Z1007电池组时: 约2个小时(23°C 参考值) 使用2个Z1007电池组时: 约4个小时(23°C 参考值) 条件: 连接1个U8551通用单元时、背光灯ON、 电压输出OFF、连接Z4006
充电功能		装有Z1007电池组的状态下可连接AC适配器 快速充电时间: 约7小时(23°C参考值)

接口参数 无法同时使用LAN接口和USB接口(通讯)	
LAN接口	IEEE802.3 Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-T 自动识别 Auto MDI-X、DHCP、DNS 对应 连接器: RJ-45 最长线长: 100 m LAN功能: 通过Logger Utility 进行数据采集, 记录条件设置 通过通讯命令设置、记录控制 通过FTP服务器手动获取(获取SD存储卡或U盘中的的文件) FTP数据自动传送(FTP客户端)(传送SD存储卡或USB盘中 被保存的文件) 记录期间: 波形文件(二进制、文本) 记录后: 波形文件(二进制、文本)、运算值文件 通过HTTP服务器远程操作 NTP客户端功能 与NTP服务器时间同步
无线LAN接口(仅限LR8450-01)	IEEE802.11b/g/n 通讯距离: 可见范围30 m 加密功能: WPA-PSK/WPA2-PSK、TKIP/AES 可使用通道: 1 通道 ~ 11 通道 自动连接功能、无线LAN功能的ON/OFF 无线LAN功能: 通过通讯命令设置、记录控制 通过FTP服务器手动获取(获取SD存储卡或U盘中的的 文件) FTP数据自动传送(FTP客户端)(传送SD存储卡或USB 盘中被保存的文件) 通过HTTP服务器远程操作 NTP客户端功能 与NTP服务器时间同步
USB接口(host)	适用标准: 符合USB2.0 连接器: A型插口 × 2 保证正常工作的选项: Z4006 U盘(16 GB) 格式: FAT16、FAT32 可连接设备: 键盘、集线器(最多1段)、U盘
USB接口(通讯)	USB标准: 符合USB2.0 连接器: 迷你B型插口 USB功能: 通过Logger Utility采集、记录条件设置 通过通讯命令设置、记录控制 USB驱动模式: 可将SD存储卡中的数据传送到PC
SD卡槽	适用标准: 符合SD标准 × 1(支持SD存储卡或SDHC存储卡) 保证正常工作的选项: Z4001(2 GB)、Z4003(8 GB) 格式: FAT16、FAT32

外部控制端子

端子台		按键式端子板	
外部输入输出	输入	端子数	4, 非绝缘(与主机共地)
		输入电压	DC 0 V ~ 10 V
	输出	斜率	可选上升沿/下降沿
		响应脉冲宽度	High期间: 2.5 ms 以上、Low: 2.5 ms 以上
		功能	可从OFF、START、STOP、START/STOP、 触发输入、时间输入中选择
		输出形式	漏极开路输出(带5V电压输出)
		最大开关能力	DC 5 V ~ 10 V, 200 mA
		输出脉冲宽度(触发输出)	10 ms以上
	报警输出	功能	触发输出
		输出形式	漏极开路输出(带5V电压输出)
电压输出	最大开关能力	DC 5 V ~ 30 V, 200 mA	
	输出脉冲宽度	10 ms 以上	
	端子数	8, 非绝缘(与主机共地)	
GND端子	输出电压	OFF、5 V、12 V、24 V*2 可切换 供电电流 各100 mA max. *2: 24 V 输出仅限VOUTPUT1端子可设置	
	端子数	2, 非绝缘(与主机共地)	
	端子数	10(共地)	

记录

记录模式	普通
记录间隔	1 ms*3, 2 ms*3, 5 ms*3, 10 ms, 20 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min, 1 h *3: 仅使用1 ms/S 单元时可设置
数据更新间隔	每个单元可设置自动或任意的值。 自动: 根据记录间隔的设置, 自动选择最合适的数据更新间隔。 任意的值: 可设置的值根据单元的参数而定。
重复记录	选择OFF/ON ON: 以设定的记录时间作为一个记录单位, 进行重复记录动作。 OFF: 只记录1次即停止。
时间指定/连续	时间指定: 按天·时·分·秒设置记录时间。最多可设置到内部缓存的最大容量。 连续: 持续记录直到停止。如果超过内部缓存的最大容量, 则会覆盖内部缓存。
波形记忆	最后的256M数据保存在内部缓存中 保存在缓存中的数据可通过滚动条查看 报警源数据记录功能ON/OFF
记录数据备份	无

显示	
分页功能	所有通道、单元每个都可切换显示分页 所有通道显示页：最多模拟120ch、波形运算30ch、脉冲/逻辑8ch、报警8ch
波形显示画面	时序波形显示：可同时显示量规、设置(通道代表设置、显示设置) 时序波形和数值同时显示：可切换瞬时值、光标值、数值运算值 数值显示：瞬间值 报警显示：显示报警状态和报警记录
显示形式	时序波形显示：1画面
数值显示形式	可从SI单位、小数、指数中选择 选择小时时，可设置小数点以后的显示位数(按指定的显示位数进行四舍五入显示)
波形色	24色
波形显示放大·压缩	横轴 2ms ~ 1d/格 纵轴 1画面的格数：10格 设置方法： 每个通道可选择位置或上下限 (波形运算通道仅可设置上下限) · 用位置设置时：设置倍率和零位 倍率：×100、×50、×20、×10、×5、×2、×1、×1/2 零位：-50% ~ 150%(倍率×1时) · 用上下限设置时：设置上限和下限
波形滚动	在记录期间或记录停止期间(仅限波形绘制时)可进行左右方向滚动
监视器显示	不将数据记录到存储器中，也可确认瞬间值及波形(触发等待中也可进行监视器显示)

保存	
保存处	选择SD存储卡/U盘 (仅保证日置原厂选件正常工作)
保存文件名	最多半角8字符 自动连号/日期添加
自动保存	波形数据(实时保存)：可从OFF、二进制格式、文本格式中选择 数值运算结果(记录后保存)：可从OFF或文本格式中选择 选择文本格式时，可选择所有运算1个文件，或按运算分开文件
优先保存处	选择SD存储卡/U盘 同时插入SD存储卡和U盘时，选择优先保存到哪里
删除保存	选择ON/OFF OFF：SD存储卡或U盘容量不足时结束保存 ON：SD存储卡或U盘容量不足时，删除最早的波形文件(二进制、文本)。同时插入SD存储卡和U盘时，仅删除优先保存的媒介中的数据进行保存。
文件夹分割	无分割，从1天、1周、1个月中选择
文件分割	选择无分割或有分割 无分割：1次的记录数据保存为1个文件 有分割：从测量开始，分割每个设置时间的数据，分别保存为文件 分割时间：按天、小时、分钟设置
取出外部媒介(SD存储卡/U盘)	在实时保存期间，按下画面中的按键确认信息后，可取出外部媒介。 · 同时装有SD卡和U盘的情况下，取出设置为优先保存处的媒介后，会继续保存在另一个媒介中。 · 仅装有SD卡和U盘中其中一个的情况下，取出设置为优先保存处的媒介后，会自动停止保存。在此状态下重新插入外部媒介后，内部缓存中残留的数据会继续保存到另外的文件中。
数据保护	有(仅限安装有Z1007电池组时有效) 在实时保存期间，电池余量不足的情况下，关闭文件并停止保存(测量继续)
手动保存	按SAVE键保存 按SAVE键时的动作可从选择保存/立即保存中选择
选择保存	从设置条件、波形数据(二进制格式)、波形数据(文本格式)、数值运算结果(所有运算1个文件，按运算分文件)、显示图片(PNG格式)、预约设置中选择任一进行保存
立即保存	按SAVE键即刻保存 预先设置保存类型、格式、范围 保存时可输入文件名
稀疏存储(仅限文本格式)	稀疏保存 从OFF、1/2 ~ 1/100、000 中选择

读入文件	
读入保存数据	用二进制格式保存的数据可通过指定位置，一次性最多读入256M数据

运算		
数值运算	运算数量	最多可同时进行10个运算
	运算内容	平均值、峰值、最大值、最大值的时间、最小值、最小值的时间、积分 ^{*1} 、累积 ^{*1} 、利用率 ^{*2} 、ON时间 ^{*2} 、OFF时间 ^{*2} 、ON次数 ^{*2} 、OFF次数 ^{*2} *1：可选择合计/正/负/绝对值 *2：每个通道可分别设置阈值
	运算范围	记录期间：对记录中的所有数据进行运算 记录停止后：对内部缓存中的所有数据或A/B光标指定的运算区间的数据进行运算
	时间分割运算	无分割：1次的记录数据保存为1个文件 有分割：从测量开始，分割每个设置时间的数据，分别保存为文件 分割时间：按天、小时、分钟设置
波形运算	运算方法	通道之间的四则运算*、移动平均、单纯平均、累积、积分演算，运算值数据作为运算通道(W1 ~ W30)的数据记录，(运算与测量同时进行。测量后无法重新运算) *：(运算公式)=(A*CHa □ B*CHb □ C*CHc □ D*CHd) ■ E A、B、C、D、E：任意常数 CHa、CHb、CHc、CHd：任意测量通道 □：+、-、*、/ 其中一个 ■：+、-、*、/ 其中一个

触发	
触发方式	数字比较方式
触发时序	开始、停止、开始&停止
触发条件	各触发源、间隔触发、外部触发的AND或OR 触发OFF时为Free run
触发源	模拟、脉冲、逻辑、波形运算
触发类型	模拟、脉冲、波形运算 电平触发：根据测身的电平值的上升沿或下降沿进行触发 窗口触发：进入或离开触发电平上限值和下限值的区域时进行触发 逻辑 基于1、0、X的逻辑一致时进行触发(X在哪边都可以)
间隔触发	设置天、时、分、秒，在每个设置的记录间隔进行触发
外部触发	根据外部输入信号的上升沿或下降沿进行触发
触发响应时间	直接连接单元时 记录间隔内 连接无线单元时 记录间隔 + 3 s以下(无线连接1个单元时、通讯良好的情况下) 仅限(LR8450-01) 记录间隔 + 7 s以下(无线连接7个单元时、通讯良好的情况下)
触发电平分辨率	模拟 0.1% f.s.(f.s. = 10 格) 脉冲 累积1 c、转速1/n(n 为每1转的脉冲数设定值)
预触发	设置天、时、分、秒 实时保存时也可设置

报警	
报警条件	分别设置ALM1 ~ ALM8 以下任一成立的情况下报警输出 · 各报警源的AND或OR · 电池余量不足 · 热电偶断线 · 无线通讯错误(仅限LR8450-01)
报警源	模拟、脉冲、逻辑、波形运算
无线通讯错误(仅限LR8450-01)	无线单元和无线通讯错误时报警输出
电池余量不足	主机的电池余量不足时报警输出
热电偶断线	热电偶断线时(热电偶断线检测设为ON时)报警输出
报警类型	模拟、脉冲、波形运算 电平：根据所设电平值的上升沿或下降沿报警输出 窗口：设置上限值和下限值 进入或离开区域时报警输出 斜率：超出或低于所设变化率时报警输出 逻辑 基于1、0、X的逻辑一致时报警输出(X在哪边都可以)
报警过滤器	对各报警源的AND或OR的结果进行过滤 用采样数设置(OFF、2 ~ 1000) 处于所设采样数时，报警状态持续时报警输出
报警保持	选择ON/OFF 报警清除：报警保持ON时，不停止记录并解除报警
报警音	选择ON/OFF

其他功能		
事件标记功能	输入数量	1次测量可输入最多1000个
波形搜索功能	搜索波形, 将搜索到的地方显示在波形画面中央	
	搜索条件	从电平、窗口、最大值、最小值、极大值、极小值中选择
	搜索范围	内部缓存中所有数据或是A/B光标之间
	搜索对象	模拟、脉冲、逻辑、波形运算
跳转功能	指定事件标记、A/B光标的位置、触发点、波形的显示位置并在波形画面中央显示	
光标测量功能	光标显示	选择所有CH/指定CH
	光标移动	选择A、B、同时
	光标类型	选择纵/横
转换比功能	每个通道可设置转换比	
注释输入功能	每个标题以及通道可输入注释	
开始状态保持功能	选择ON/OFF	
START·STOP键误操作防止	按START键或STOP键时, 显示是否开始或停止测量的提示确认提示: 可选择有/无	
按键锁定功能	将操作键设为无效	
蜂鸣音	选择ON/OFF	
自检功能	可进行按键、LCD、ROM/RAM、LAN、媒介检查、单元检查	
横轴(时间值)的显示	横轴(时间值)的显示可从时间、日期、数据数中选择反映在文本保存中	
设置指南(快速设置)	显示接线图(应变计、外部端子)	
电源频率滤波功能	选择50 Hz/60 Hz	

输入

脉冲/逻辑输入

通道数	8通道(共地、非绝缘) 脉冲/逻辑输入逐个通道排他设置
端子板	按键式端子板
适应输入形式	无电压接点、开路集电极(PNP开路集电极需要外部电阻)、或电压输入
最大输入电压	DC 0 V ~ 42 V
输入电阻	1.1 M Ω \pm 5%
检测电平	2档可切换 High: 1.0 V以上, Low: 0 V ~ 0.5 V High: 4.0 V以上, Low: 0 V ~ 1.5 V

脉冲输入

测量量程、分辨率

测量对象	量程	最高分辨率	测量范围
累积	1000 M脉冲f.s.	1脉冲	0 ~ 1000 M脉冲
转速	5000/n [r/s] f.s.	1/n [r/s]	0 ~ 5000/n [r/s]
	300,000/n [r/min] f.s.	1/n [r/min]	0 ~ 300,000/n [r/min]
	n为每1转的脉冲数, 1~1000		

脉冲输入周期
滤波器OFF时: 200 μ s 以上
(但是、High期间、Low期间都为100 μ s 以上)
滤波器ON时: 100 ms 以上
(但是、High期间、Low期间都为50 ms 以上)

斜率
每个通道可设置上升沿或下降沿

测量模式
累积(加算、瞬时)、转速

累积
加算: 对测量开始后的累积值进行计数
瞬时: 对每个记录间隔的瞬时值进行计数
(每个记录间隔累积值被重置)

转速
r/s: 对1秒钟的输入脉冲数进行计数并求出转速
r/min: 对1分钟的输入脉冲数进行计数并求出转速

平滑处理
从1s~60 s之间进行选择(仅限转速、r/min时可设置)

防震过滤器
各通道可设置ON/OFF

逻辑输入

测量模式
每个记录间隔记录1或0

附件	快速开始手册、LOGGER Application Disk(快速开始手册、详细使用说明书、LoggerUtility、LoggerUtility使用说明书、通讯命令说明书)、USB连接线、Z1014 AC 适配器、电波使用注意事项(仅限LR8450-01)
----	---

软件 LoggerUtility参数

运行环境	Windows7(32bit/64bit) Windows8(32bit/64bit) Windows10(32bit/64bit)
概要	控制与电脑连接的数据采集仪, 依次进行波形数据的接收、显示、保存。(总记录采样数: 最多10M数据。超过此数据的情况下, 分割测量数据并继续测量)
功能	可控制台数: 最多5台(记录间隔为1ms~5ms时仅限1台) 数据采集系统: 1系统 显示形式: 可同时显示波形(可分割显示时间轴)、数值(日志记录)、报警, 可放大显示数值 数值监视显示: 可在另外的窗口显示 滚动: 在测量期间可滚动波形
数据采集	设置: 可通过接口进行实时测量支持设备的数据采集和接收。监视器功能可在测量前进行设置确认 保存: 对多台实时测量支持设备的设置(LUS格式)以及测量数据(LUW格式)进行汇总并保存在1个文件中。 数据保存处: 实时数据采集文件(LUW 格式)可实时或非实时传送至Microsoft Excel, 可指定Excel的模板 事件标记: 在测量期间可进行记录
波形显示	支持文件: 波形数据文件(LUW格式、MEM格式) 显示格式: 可同时显示波形(可分割显示时间轴)、数值(日志记录)、报警 最多通道数: 675通道(测量)+ 60通道(波形运算) 波形显示分页: 各通道的波形可分为任意10页进行显示 滚动: 可 事件标记记录: 可 光标: 可使用A-B光标显示光标位置的电压值 硬拷贝: 可对波形显示画面进行硬拷贝
数据转换	对象文件: 波形数据文件(LUW格式、MEM格式) 转换区间: 所有数据、指定区间 转换格式: CSV格式(逗号分隔、空格分隔、制表符分隔) 发送至Excel的工作页、LR5000格式(hrp, hrp2) 数据稀疏: 基于任意稀疏数的简单稀疏
波形运算	运算项目: 四则运算 运算通道数: 60通道
数值运算	对象数据: 波形数据文件(LUW格式、MEM格式)、实时测量中的数据、波形运算数据 运算项目: 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次数、OFF次数、标准偏差、累积、面积值、积分 运算保存: 可进行数值运算并保存至文件
搜索	对象数据: 实时数据采集文件(LUW格式)、主机测量文件(MEM格式) 搜索模式: 事件标记搜索、日期时间搜索、最大位置搜索、最小位置搜索、极大位置搜索、极小位置搜索、报警位置搜索、电平搜索、窗口搜索、变量搜索
打印	支持打印机: 支持所用OS的打印机 对象数据: 波形数据文件(LUW格式、MEM格式) 打印格式: 波形图、报告打印、清单(通道设置、事件、光标值)打印 打印范围: 可指定全部范围、A-B光标区间 打印预览: 可

选件参数(另售)

电压·温度单元 U8550、通用单元 U8551、电压·温度单元 U8552
(精度保证期1年、调整后精度保证期1年)

基本参数

输入通道数	U8550: 15ch(电压、热电偶、湿度相关每个通道可设置) U8551: 15ch(电压、热电偶、湿度、RTD、电阻相关每个通道可设置) U8552: 30ch(电压、热电偶、湿度相关每个通道可设置)
输入端子	U8550: M3螺丝端子板(每1通道2端子) U8551: 按键式端子板(每1通道4端子) U8552: 按键式端子板(每1通道2端子) 带有端子板保护罩
测量对象	U8550、U8552: 电压、热电偶、湿度 U8551: 电压、热电偶、湿度、RTD、电阻
输入方式	基于半导体继电器的扫描方式 所有通道绝缘(RTD、电阻、湿度测量时为非绝缘)
A/D分辨率	16bit
最大输入电压	DC ±100 V(加在输入端子之间也不会损坏的上限电压)
通道间最大电压	DC 300 V(加在各输入ch之间也不会损坏的上限电压, 测量RTD、电阻时为非绝缘)
对地最大额定电压	AC、DC 300 V(输入ch-主机之间, 加在各单元之间也不会损坏的上限电压, 湿度测量时为非绝缘)
输入电阻	10MΩ 以上(电压10 mV~2 V f.s.量程、热电偶、RTD以及电阻测量时) 1MΩ ±5%(电压10 V~100 V、1~5 V f.s.量程、湿度测量时)
容许信号源电阻	1kΩ 以下
数据更新间隔	10 ms ~ 10 s(10档切换)
数字过滤器	根据使用通道数、数据更新间隔、断线检测设置、电源频率过滤设置, 自动设置数字滤波器的截止频率
使用温湿度范围	-10℃ ~ 50℃ 80% rh以下(未结露)
体积	约134W × 70H × 63D mm
重量	U8550: 345 g、U8551: 318 g、U8552: 319 g
附件	使用说明书、安装用螺丝 × 2

模拟输入参数

(精度设定为23℃ ±5℃、80% rh 以下, 接通电源后30分钟以上执行调零, 截止频率50/60Hz的条件下)

量程	最高分辨率	可测量范围	测量精度
10 mV f.s.	500 nV	-10 mV ~ 10 mV	±10 μV
20 mV f.s.	1 μV	-20 mV ~ 20 mV	±20 μV
100 mV f.s.	5 μV	-100 mV ~ 100 mV	±50 μV
200 mV f.s.	10 μV	-200 mV ~ 200 mV	±100 μV
1 V f.s.	50 μV	-1 V ~ 1 V	±500 μV
2 V f.s.	100 μV	-2 V ~ 2 V	±1 mV
10 V f.s.	500 μV	-10 V ~ 10 V	±5 mV
20 V f.s.	1 mV	-20 V ~ 20 V	±10 mV
100 V f.s.	5 mV	-100 V ~ 100 V	±50 mV
1~5 V f.s.	500 μV	1 V ~ 5 V	±5 mV

温度 热电偶(精度包含基准接点补偿精度)
(标准)JIS C1602-2015, IEC584

类型	量程	最高分辨率	可测量范围	测量精度		
K	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃		
			0℃ ~ 100℃	±0.5℃		
			500℃ f.s.	0.05℃		
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ -100℃以下	±1.4℃		
			-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃		
			0℃ ~ 500℃	±0.5℃		
			2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃以下	±1.4℃
					-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃
					0℃ ~ 500℃	±0.5℃
2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃以下	±1.4℃			
		-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃			
		0℃ ~ 500℃	±0.5℃			
		500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ -100℃以下	±0.9℃	
				-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃	
				0℃ ~ 500℃	±0.5℃	
100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃			
		0℃ ~ 100℃	±0.5℃			
		500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ -100℃以下	±0.9℃	
				-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃	
				0℃ ~ 500℃	±0.5℃	
		2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃以下	±0.9℃	
-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃					
0℃ ~ 1000℃	±0.5℃					

类型	量程	最高分辨率	可测量范围	测量精度		
T	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃		
			0℃ ~ 100℃	±0.5℃		
			500℃ f.s.	0.05℃		
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ -100℃以下	±1.4℃		
			-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃		
			0℃ ~ 400℃	±0.5℃		
			2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃以下	±1.4℃
					-100℃ ~ 0℃以下	±0.7℃
					0℃ ~ 400℃	±0.5℃
N	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 0℃以下	±1.1℃		
			0℃ ~ 100℃	±0.9℃		
			500℃ f.s.	0.05℃		
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ -100℃以下	±2.1℃		
			-100℃ ~ 0℃以下	±1.1℃		
			0℃ ~ 500℃	±0.9℃		
			2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃以下	±2.1℃
					-100℃ ~ 0℃以下	±1.1℃
					0℃ ~ 1300℃	±0.9℃
R	100℃ f.s.	0.01℃	0℃ ~ 100℃	±4.4℃		
			500℃ f.s.	0.05℃		
			500℃ f.s.	0.05℃	0℃ ~ 100℃以下	±4.4℃
	100℃ ~ 300℃以下	±2.9℃				
	300℃ ~ 500℃	±2.2℃				
	2000℃ f.s.	0.1℃			0℃ ~ 100℃以下	±4.4℃
					100℃ ~ 300℃以下	±2.9℃
					300℃ ~ 1700℃	±2.2℃
	S	100℃ f.s.	0.01℃	0℃ ~ 100℃	±4.4℃	
500℃ f.s.				0.05℃		
500℃ f.s.				0.05℃	0℃ ~ 100℃以下	±4.4℃
		100℃ ~ 300℃以下	±2.9℃			
		300℃ ~ 500℃	±2.2℃			
		2000℃ f.s.	0.1℃		0℃ ~ 100℃以下	±4.4℃
					100℃ ~ 300℃以下	±2.9℃
					300℃ ~ 1700℃	±2.2℃
2000℃ f.s.		0.1℃	400℃ ~ 600℃以下	±5.4℃		
	600℃ ~ 1000℃以下		±3.7℃			
	1000℃ ~ 1800℃		±2.4℃			
	100℃ f.s.		0.01℃	0℃ ~ 100℃	±1.7℃	
				500℃ f.s.	0.05℃	
				2000℃ f.s.	0.1℃	
500℃ f.s.	0.05℃	0℃ ~ 500℃	±1.7℃			
		2000℃ f.s.	0.1℃			
		0℃ ~ 2000℃	±1.7℃			

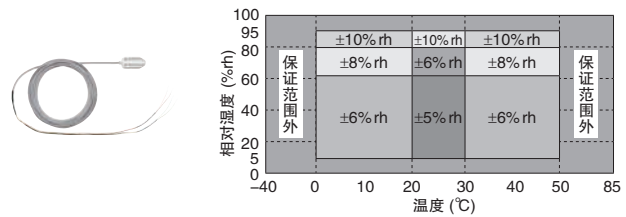
热电偶测量其他

标准接点补偿: 内部/外部 选择【内部】时, 在热电偶测量精度中加上 ±0.5℃
热电偶断线检测: ON/OFF 每个数据更新间隔进行断线检测(10ms时不可选择)

湿度(使用Z2000)

量程	最高分辨率	可测量范围
100% rh f.s.	0.1% rh	5.0% rh ~ 95.0% rh

使用湿度传感器Z2000时的精度表



通用单元U8551的输入参数

温度 连接方式: 3线式、4线式、测量电流: 1mA(Pt100, Jpt100), 0.1mA(Pt1000)
RTD (标准)Pt100, Pt1000: JIS C1604-2013, IEC751 JPt100: JIS C1604-1989

类型	量程	最高分辨率	可测量范围	测量精度
Pt100	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 100℃	±0.5℃
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ 500℃	±0.7℃
	2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ 800℃	±0.9℃
JPt100	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 100℃	±0.5℃
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ 500℃	±0.7℃
	2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ 500℃	±0.9℃
Pt1000	100℃ f.s.	0.01℃	-100℃ ~ 100℃	±0.5℃
	500℃ f.s.	0.05℃	-200℃ ~ 500℃	±0.7℃
	2000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ 800℃	±0.9℃

※使用Pt1000时, 无法使用数据更新间隔10ms、20ms、50ms

电阻 连接方式：4线式、测量电流：1mA

量程	最高分辨率	可测量范围	测量精度
10Ω f.s.	0.5 mΩ	0Ω ~ 10Ω	± 10 mΩ
20Ω f.s.	1 mΩ	0Ω ~ 20Ω	± 20 mΩ
100Ω f.s.	5 mΩ	0Ω ~ 100Ω	± 100 mΩ
200Ω f.s.	10 mΩ	0Ω ~ 200Ω	± 200 mΩ

高速电压单元U8553(精度保证期1年, 调整后精度保证期1年)

基本参数

输入通道数	5ch(电压专用)
输入端子	M3螺丝端子板(每1通道2端子)、带有端子板保护罩
测量对象	电压
输入方式	基于半导体继电器的扫描方式、所有通道绝缘
A/D分辨率	16bit
最大输入电压	DC ± 100 V(加在输入端子之间也不会损坏的上限电压)
通道间最大电压	DC 300 V(加在各输入ch之间也不会损坏的上限电压)
对地最大额定电压	AC、DC 300 V(输入ch-主机之间, 加在各单元之间也不会损坏的上限电压)
输入电阻	1MΩ ± 5%
容许信号源电阻	100Ω 以下
数据更新间隔	1 ms ~ 10 s(13档切换)
数字滤波器	根据使用通道数、数据更新间隔、断线检测设置、电源频率过滤设置, 自动设置数字滤波器的截止频率
使用温湿度范围	-10℃ ~ 50℃ 80% rh以下(未结露)
体积及重量	约134W × 70H × 63D mm, 237 g
附件	使用说明书、安装用螺丝 × 2

模拟输入参数

(精度设定为23℃ ± 5℃、80 %rh 以下, 接通电源后30分钟以上执行调零, 截止频率5Hz、10Hz、50Hz或60Hz的条件下)

测量对象	量程	最高分辨率	测量范围	测量精度
电压	100 mV f.s.	5 μV	-100 mV ~ 100 mV	± 100 μV
	200 mV f.s.	10 μV	-200 mV ~ 200 mV	± 200 μV
	1 V f.s.	50 μV	-1 V ~ 1 V	± 1 mV
	2 V f.s.	100 μV	-2 V ~ 2 V	± 2 mV
	10 V f.s.	500 μV	-10 V ~ 10 V	± 10 mV
	20 V f.s.	1 mV	-20 V ~ 20 V	± 20 mV
	100 V f.s.	5 mV	-100 V ~ 100 V	± 100 mV
	1~5 V f.s.	500 μV	1 V ~ 5 V	± 10 mV

应变单元U8554(精度保证期1年、调整后精度保证期1年)

基本参数

输入通道数	5CH(电压、应变相关每个通道可设置)
输入端子	按键式端子板(每1通道5端子)带有端子板保护罩 根据测量对象可设置DIP开关
测量对象	电压 应变 应变计式转换器 应变计: 1表法(2线式)、1表法(3线式)、2表法(邻边)、4表法
适应应变计电阻	1表法、2表法: 120Ω(350Ω需要外部电桥盒) 4表法: 120Ω ~ 1kΩ
桥电压	DC 2 V ± 0.05 V
平衡调整	方式 电子自动平衡 范围 电压: ± 20 mV以下(1 mV f.s.量程 ~ 20 mV f.s.量程)、 ± 200 mV 以下(50 mV f.s. ~ 200 mV f.s. 量程) 应变: ± 20,000 με 以下 (1000 με f.s. ~ 20,000 με f.s. 量程) ± 200,000 με 以下 (50,000 με f.s. ~ 200,000 με f.s. 量程)
输入方式	所有通道同时采样(通道间非绝缘)
最大输入电压	DC ± 0.5 V(加在输入端子间也不会损坏的上限电压)
通道间最大电压	非绝缘(各通道共地)
对地最大额定电压	AC 30 Vrms 或 DC 60 V (输入ch- 加在主机间也不会损坏的上限电压)
输入电阻	2 MΩ ± 5%
数据更新间隔	1 ms ~ 10 s(13档切换)
低通滤波器	截止频率: -3dB ± 30% 从AUTO、120、60、30、15、8、4 (Hz) 中选择 AUTO: 与所设数据更新间隔联动、自动设置低通滤波器的截止频率 衰减特性: 5阶巴特沃斯滤波器 -30dB/oct
使用温湿度范围	-10℃ ~ 50℃ 80% rh以下(未结露)
体积及重量	约134W × 70H × 63D mm, 236 g
附件	使用说明书、安装用螺丝 × 2、接线确认标签

模拟输入参数

(精度设定为23℃ ± 5℃、80 %rh 以下, 接通电源后30分钟以上执行调零, 低通滤波器为4Hz的条件下)

测量对象	量程	最高分辨率	测量范围	测量精度
电压	1 mV f.s.	50 nV	-1 mV ~ 1 mV	± 9 μV
	2 mV f.s.	100 nV	-2 mV ~ 2 mV	± 10 μV
	5 mV f.s.	250 nV	-5 mV ~ 5 mV	± 25 μV
	10 mV f.s.	500 nV	-10 mV ~ 10 mV	± 50 μV
	20 mV f.s.	1 μV	-20 mV ~ 20 mV	± 100 μV
	50 mV f.s.	2.5 μV	-50 mV ~ 50 mV	± 250 μV
	100 mV f.s.	5 μV	-100 mV ~ 100 mV	± 500 μV
	200 mV f.s.	10 μV	-200 mV ~ 200 mV	± 1 mV
应变	1,000 με f.s.	0.05 με	-1,000 με ~ 1,000 με	± 9 με
	2,000 με f.s.	0.1 με	-2,000 με ~ 2,000 με	± 10 με
	5,000 με f.s.	0.25 με	-5,000 με ~ 5,000 με	± 25 με
	10,000 με f.s.	0.5 με	-10,000 με ~ 10,000 με	± 50 με
	20,000 με f.s.	1 με	-20,000 με ~ 20,000 με	± 100 με
	50,000 με f.s.	2.5 με	-50,000 με ~ 50,000 με	± 250 με
	100,000 με f.s.	5 με	-100,000 με ~ 100,000 με	± 500 με
	200,000 με f.s.	10 με	-200,000 με ~ 200,000 με	± 1000 με

※内置电桥电阻精度容差: ± 0.01%, 温度特性: ± 2 ppm/℃
※测量精度不含内置电桥电阻的容差、温度特性

关于无线单元的详细参数将于无线单元发售时介绍。

品名: 数据采集仪LR8450



LR8450, LR8450-01主机无法单独测量, 需要另外购买直连单元/无线单元。

型号	规格
LR8450	标准机型(仅主机)
LR8450-01	带无线LAN机型

选件

直连单元



电压·温度单元 U8550



通用单元 U8551



电压·温度单元 U8552



高速电压单元 U8553



应变单元 U8554

无线单元(计划于2020年春发售)



无线电压·温度单元 LR8530



无线通用单元 LR8531



无线电电压·温度单元 LR8532



无线高速电压单元 LR8533



无线应变单元 LR8534

电源



电池组
Z1007



AC适配器
Z1014

固定支架



固定支架Z5040
用于挂在墙壁上

收纳



携带包
C1012
可收纳选件

连接线、传感器等



LAN连接线
9642
转换直连或者交叉
附带连接器5m



湿度传感器
Z2000
(模拟输出)
长度3m



SD存储卡
Z4001
2 GB



SD存储卡
Z4003
8 GB



U盘
Z4006
16 GB,
使用寿命长·
可靠性高的SLC
采用闪存类型

保存媒介

※请务必使用我司的选件保存媒介。如果使用我司选件以外的保存媒介, 则可能发生无法正常保存、读取的情况, 无法保证正常工作。

组合示例



15通道: 输入端子 M3螺丝
数据采集仪 LR8450
电压·温度单元 U8550 × 1
(15通道/单元)



30通道: 输入端子 M3螺丝
数据采集仪 LR8450
电压·温度单元 U8550 × 2
(15通道/单元)



30通道: 输入端子 按键式
数据采集仪 LR8450
电压·温度单元 U8552 × 1
(30通道/单元)