

# HIOKI

日 置

迷你数据采集仪系列  
LR5000-20



全系列  
7种型号



## 小身材大作用 可放心、简单、持续测量的小型记录仪

迷你系列是小型的迷你数据记录仪。能够通过简单操作，持续测量温度/电压/电流/控制信号等数据。广受好评的迷你数据记录仪系列重新改良后全新上市。“有以往机型7倍的存储容量”“记录中也能读取数据”“更换电池时也能继续测量”“软件安装简单”“使用热电偶测量温度”等，便利功能全面覆盖。

可固定于一处或几处轻松测量，自由使用。这是一款具有“简单”“持续”“精确”等特点于一身的迷你数据记录仪。

[www.hioki.cn](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。



微信二维码



微博二维码

# 长时间的数据记录 小型迷你数据记录仪来帮您忙!

推荐以下用途



## 温度记录仪 温湿度记录仪

记录并管理办公室、工厂的温湿度。明确温湿度情况，节省空调费用。

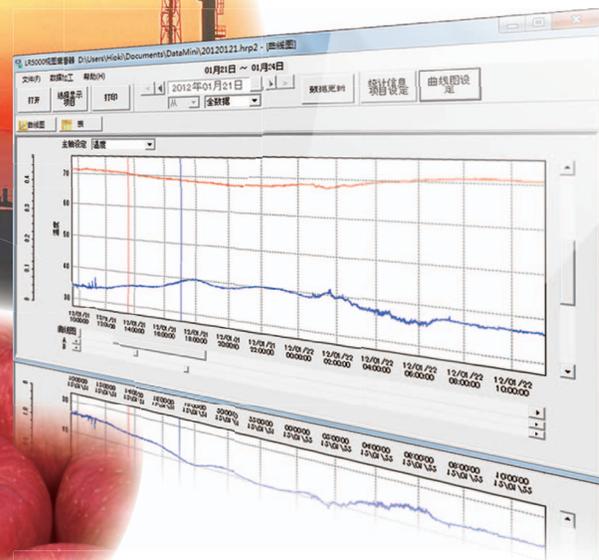


## 控制信号记录仪 脉冲记录仪 电压记录仪

记录并管理水、煤气、石油等液体的流量。测量流量计的输出信号，并调查流量的趋势。

## 钳式电流记录仪

记录并管理工厂、建筑设备的电流。明确电力成本，有效地开展节能节电活动。



- 使用电压记录仪记录的输出运用于日照量的调查



电压记录仪带预热功能。

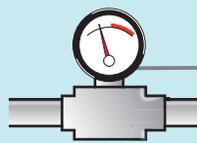
- 使用钳式电流记录仪和泄漏电流传感器记录泄漏电流观测漏电趋势，并及时把握发展情况。



- 使用温度记录仪记录仓库的温度明确掌握产品和货物的温度变化。



- 使用控制信号记录仪记录压力传感器的输出调查空气、油压的变化。



# 操作简单 3 部曲



**STEP 1**  
设置·记录

安装迷你数据记录仪后设置记录间隔，开始测量。

开始记录操作简单

安装方法也可自由选择



设置记录间隔  
(能设置1秒~60分钟)

长按2秒记录按钮  
开始记录



带接地吊带  
(选件)



挂壁支架  
(选件※1)



支架  
(标配※2)

※1: LR5051不能使用    ※2: LR5051不标配

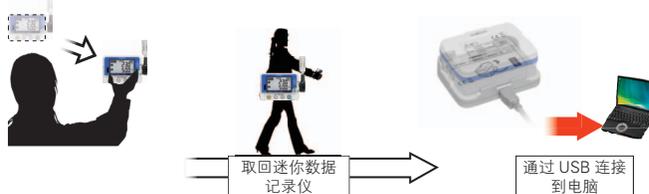


**STEP 2**  
将数据  
传输至电脑



LR5091  
通讯转换器

从现场将迷你数据记录仪取回，连接到电脑。



取回迷你数据  
记录仪

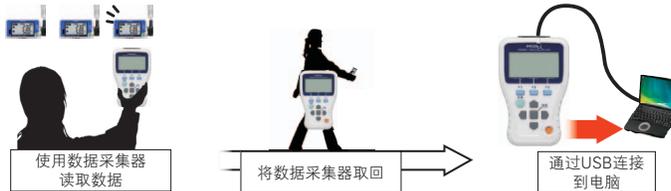
通过USB连接  
到电脑

需要  
选件中的  
通讯转换器  
以及  
数据采集器。



LR5092-20  
数据采集器

建议最多使用16台迷你数据记录仪※3  
不用将迷你数据记录仪取回，可直接将测量数据取回。



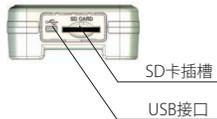
使用数据采集器  
读取数据

将数据采集器取回

通过USB连接  
到电脑

※3: 能够保存16通道的数据。其中LR5011, LR5031, LR5041, LR5042, LR5043(1通道的迷你数据记录仪)能够16台组合使用, 另外LR5001, LR5051 (2通道的迷你数据记录仪)能够8台组合使用。

数据采集器的俯视图



SD卡插槽  
USB接口

另外

如果使用选件的SD卡，能基本无限制的读取数据。



读取SD卡中的数据

通过USB连接到电脑

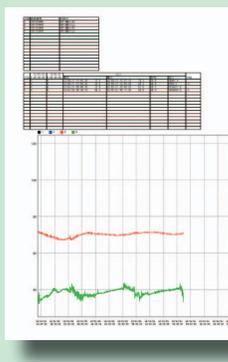
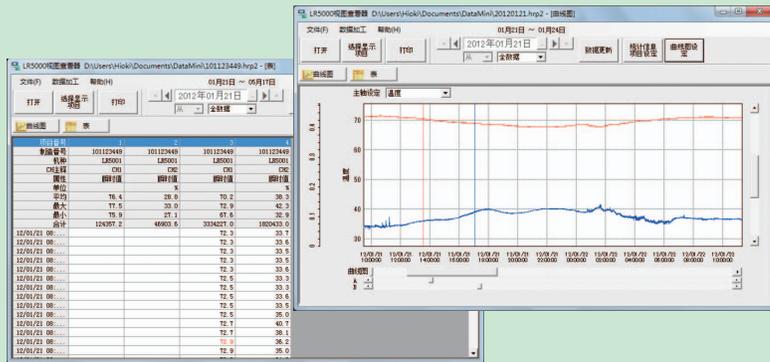
或者

用SD卡传输至电脑



**STEP 3**  
查看数据

使用标配软件可将数据简单的转化为图表并打印出来



# 迷你数据记录仪 具有便利的功能/优点

## ■ 小巧机身无需担心放置空间

口袋尺寸。无需担心空间即使在狭小场所也能安装。轻巧便于携带。



实物大小

## ■ 一目了然，易看的2行显示

温度和湿度、温度2ch、电流2ch等都能在一个画面中显示。测量中的最大值/最小值也能显示。

## ■ 碰到水滴也不要紧

IP54防水结构，在厨房或有水管的地方等碰到水滴也可放心使用。※1



※1: LR5051除外

## ■ 记录中途也能传输数据

向电脑传输数据时，无需停止记录。



## ■ 最长2年的电池寿命

通过省电设计，电池最长使用寿命可达2年。（使用LR5011时。不同型号的电池使用寿命不同）



## ■ 可边记录边更换电池

拆卸电池的约30秒内可继续记录。※2



※2: LR5001在电量较少的情况下，更换电池时将终止记录，更换后自动开始记录。更换前的数据不会丢失。

## ■ 与以往机型相比多达7倍的记录容量

每1ch可存储60000组数据的大容量内存。与以往机型相比能够进行长时间记录。

记录间隔	瞬态值记录	统计值记录
1秒	16小时 40分钟	-
2秒	1天 9小时 20分钟	8小时 20分钟
5秒	3天 11小时 20分钟	20小时 50分钟
10秒	6天 22小时 40分钟	1天 17小时 40分钟
15秒	10天 10小时	2天 14小时 30分钟
20秒	13天 21小时 20分钟	3天 11小时 20分钟
30秒	20天 20小时	5天 5小时
1分钟	41天 16小时	10天 10小时
2分钟	83天 8小时	20天 20小时
5分钟	208天 8小时	52天 2小时
10分钟	-略-	104天 4小时
15分钟	-略-	156天 6小时
20分钟	-略-	208天 8小时
30分钟	-略-	312天 12小时
60分钟	-略-	-略-

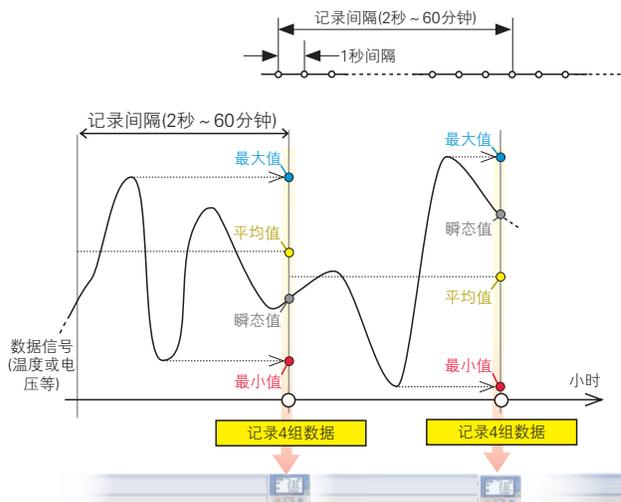
⚠最大记录时间根据电池余量不同有所限制。

长时间记录中请在测量时更换电池。

⚠请注意！当以往机型 钳形记录仪3636替换为钳形记录仪LR5051时，平均值记录数据由32000组→15000组

## ■ 不遗漏变化的记录

普通的记录(瞬态值记录)时，加长记录间隔的话难以捕捉其中细小的变化。但是，如果使用统计值记录模式的话，即使延长了记录间隔也不会遗漏变化趋势进行记录。记录间隔内的最大值/最小值/平均值/瞬态值也能记录。



## ■ 电量耗尽时也可放心

具有安全备份功能。即使电量耗尽时也不会丢失测量数据。



## ■ 万一误操作也不用担心

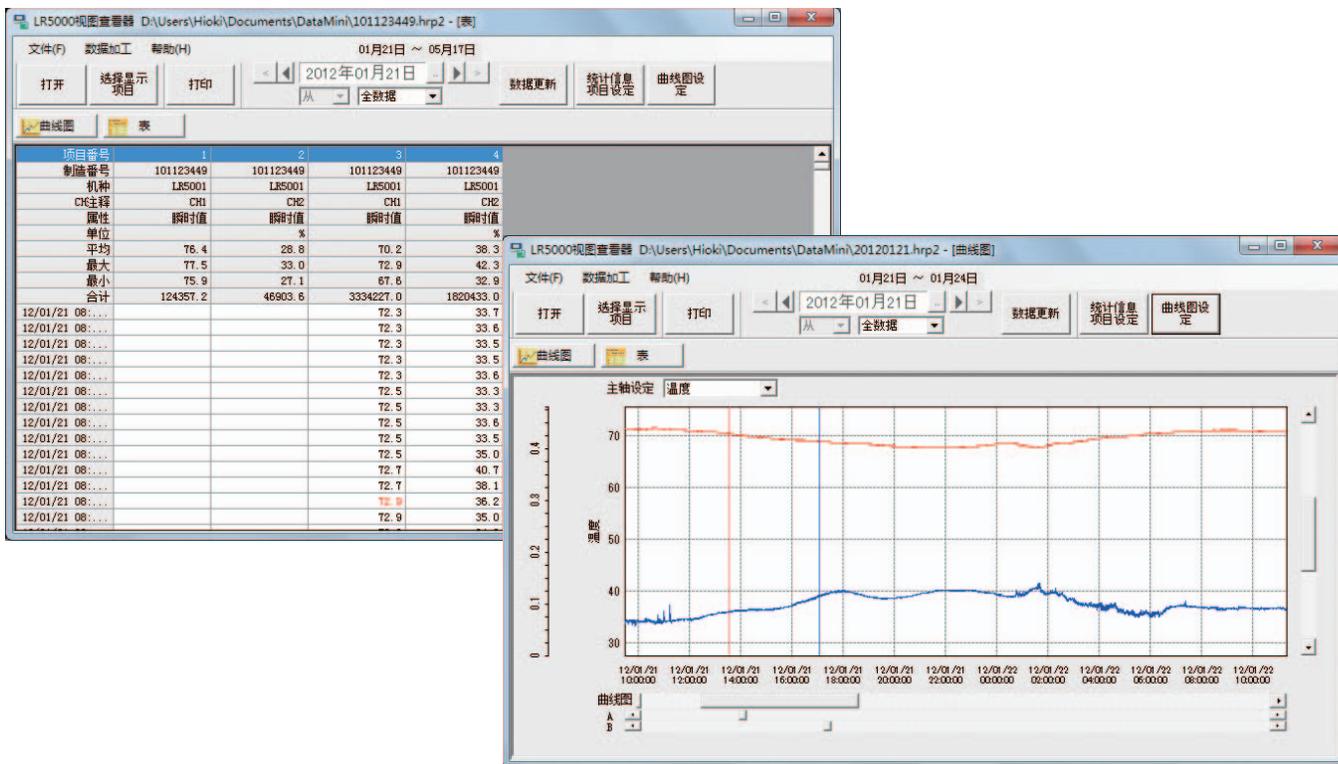
前一次的记录数据有备份，即便搞错开始重新测量也不用担心。



# 通过标配的软件可轻松进行数据分析 全新中文界面!!!

## ■ 在电脑上将读取的数据图表化

LR5000-20应用软件，是将迷你数据记录仪中的数据读取至电脑，进行图表化处理的软件。能够简单的进行记录数据的分析/打印。

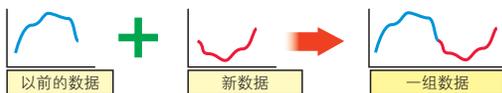


## ■ 通过光标功能区分测量值

使用 A, B 光标能够在图表中选择需要的位置，并显示所选取区域的测量值。另外，A 光标和 B 光标之间的最大值，最小值，平均值等也可运算。

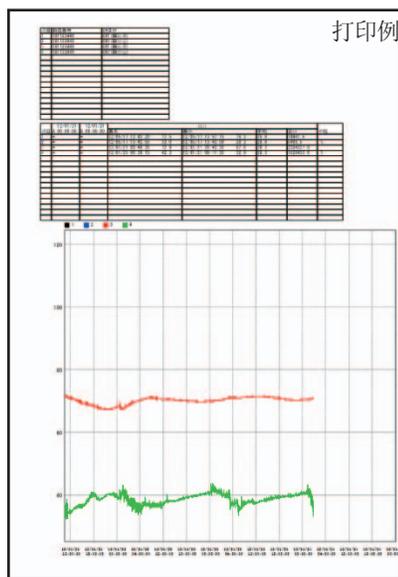
## ■ 整合文件 简单管理

数据传输时如果是电脑中已有以前的数据文件，可将所传输的数据与过去的文件整合在一起。(仅限相同主机记录的数据)



## ■ 以往机型的记录数据也能显示

能够显示迷你数据记录仪3630-20系列记录的数据



品名	LR5000-20应用软件
设置功能	与LR5000-20记录仪通讯，发送/取得设置 将向每台LR5000-20发送过的设置保存在电脑上。
图表功能	最多16ch的图表显示 每个ch线的颜色，柱状图显示的ON/OFF，显示的ON/OFF皆可显示 图表画面可拷贝在剪贴板中 显示统计数据(最小/最大/平均) 缩放功能

打印功能	图表和统计数据的打印 显示的记录数据表的打印 (Ver 2.0以下)
数据处理功能	缩放，功率运算，电量费用计算，运转率计算， 累积，露点温度计算，CH间运算
运行环境	OS: Windows XP SP2以上/Windows Vista SP1以上/Windows 7 CPU: 主频1GHz以上 内存: 512MB以上 接口: USB 硬盘: 剩余容量30MB以上

## 数据采集器 产品参数

外观	 CE	 CE SD
品名	LR5091通讯转换器	LR5092-20数据采集器
功能	迷你数据记录仪与电脑连接 迷你数据记录仪→电脑数据传输 电脑→记录仪设置/时间传输	迷你数据记录仪→内部存储或SD卡保存数据 采集到的数据用图表显示 内存或SD卡→向迷你数据记录仪发送设置/时间 连接迷你数据记录仪与电脑 迷你数据记录仪→电脑传输数据 电脑→迷你数据记录仪传出设置/时间
记录仪通讯	红外通讯	
PC通讯	USB 2.0标准, Full Speed对应, 迷你B系列插座	
时间功能	-	自动年历, 闰年自动判别
显示	-	液晶画面(128×64点)
显示项目	-	迷你数据记录仪设置条件(记录间隔, 记录开始/停止方法, 记录模式, 缩放, 报警, 节电, 时钟, 量程等) 采集数据(列表, 最大值, 最小值, 平均值, 图表, 数值)
内部存储	-	60,000组数据×16ch(瞬态值) 15,000组数据×16ch(统计值)
外部存储	-	SD存储卡(SDHC对应, 最大32GB) 保存迷你数据记录仪的数据/设置
使用环境	室内使用	室内使用
电源	DC5V(USB车载) 最大额定功率: 0.5VA	DC3V(5号碱性电池×2)或DC5V(USB车载) 最大额定功率: 1VA
电池寿命	-	约12小时或采集数据500次
使用温湿度范围	温度0℃~40℃, 湿度80%rh以下(不凝结)	
体积及重量	83W×61H×19Dmm, 43g	91W×141H×31Dmm, 213g(不含电池)
附件	USB连接线(1m)×1, LR5000-20应用软件(CD-R)×1	说明书×1, 操作指南×1, 5号碱性电池×2, USB连接线(1m)×1, LR5000-20应用软件(CD-R)×1

### LR5092用选件



SD卡(2GB)  
Z4001

## LR5000-20系列 通用产品参数



记录间隔	1/ 2/ 5/ 10/ 15/ 20/ 30秒 1/ 2/ 5/ 10/ 15/ 20/ 30/ 60分钟	记录容量	瞬态值记录 1ch 60,000组数据 统计值记录 1ch 15,000组数据
记录方法	2种可选 一次记录 记录满时停止 不停止记录 记录满时自动覆盖最早数据	显示内容	测量值, 记录间隔, 日期, 时间, 报警, 电池余量, 记录数据数, 最大值, 最小值等
记录模式 (瞬态值/统计值)	瞬态值记录 记录每个间隔的瞬态值 统计值记录 1秒间隔测量, 记录每个间隔的瞬态值, 最大值, 最小值, 平均值。	开始/停止方法	记录开始方法 通过主机按键操作开始 或 在PC/数据采集器上预设时间开始 记录停止方法 通过主机按键操作停止 或 在PC/数据采集器上预设时间停止 内存满时(设置一次时)
记录保持功能	通常备份前一次的数据	备份	电池消耗时备份记录数据/设置条件
接口	LR5091, LR5092和红外通讯	电源	电池更换时, 记录运行和时钟保持约30秒(约30秒以内更换电池也能继续记录) LR5001电量低时, 更换电池停止记录, 更换后自动开始。更换前的数据不会丢失。

### LR5000-20系列通用选件



Z5004带磁铁吊带



LR9901挂壁式托架  
※LR5051不能使用

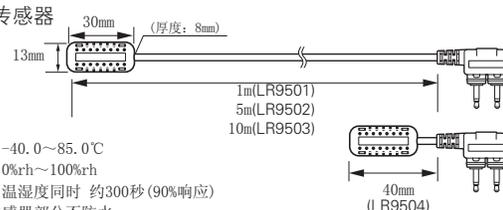
温湿度记录仪, 温度记录仪, 控制信号记录仪, 电压记录仪 产品参数 (通用选件参考P6)

外观																																					
品名	LR5001-20温湿度记录仪	LR5011-20温度记录仪	LR5031控制信号记录仪	LR5041, LR5042, LR5043 电压记录仪																																	
功能	使用标配或选件的温湿度传感器 可同时记录温度和湿度	外接温度传感器测量温度。 根据测量对象选择适合的传感器。	记录控制信号4-20mA等	计量控制信号, 传感器输出或 机器的模拟输出																																	
测量项目	温度: 1ch 湿度: 1ch	温度: 1ch	直流电流1ch	直流电压1ch																																	
测量范围	温度: -40.0~85.0℃ 湿度: 0%rh~100%rh	温度: -40.0~180.0℃	-30.00~30.00mA	LR5041: -50.00~50.00mV LR5042: -5.000~5.000V LR5043: -50.00~50.00V																																	
测量精度	<p>温度 (主机+传感器精度)</p> <table border="1"> <tr><td>85</td><td>±2.0℃</td></tr> <tr><td>70</td><td>±1.0℃</td></tr> <tr><td>35</td><td>±0.5℃</td></tr> <tr><td>0</td><td>±1.0℃</td></tr> <tr><td>-40</td><td>±1.0℃</td></tr> </table> <p>湿度 (主机+传感器精度)</p> <table border="1"> <tr><td>10</td><td>±0.1%</td></tr> <tr><td>8</td><td>±0.1%</td></tr> <tr><td>6</td><td>±0.1%</td></tr> <tr><td>5</td><td>±0.1%</td></tr> <tr><td>15</td><td>±0.1%</td></tr> </table>	85	±2.0℃	70	±1.0℃	35	±0.5℃	0	±1.0℃	-40	±1.0℃	10	±0.1%	8	±0.1%	6	±0.1%	5	±0.1%	15	±0.1%	<p>温度 (主机+传感器精度)</p> <table border="1"> <tr><td>180</td><td>±5.0℃</td></tr> <tr><td>120</td><td>±2.0℃</td></tr> <tr><td>70</td><td>±1.0℃</td></tr> <tr><td>35</td><td>±0.5℃</td></tr> <tr><td>0</td><td>±1.0℃</td></tr> <tr><td>-40</td><td>±1.0℃</td></tr> </table>	180	±5.0℃	120	±2.0℃	70	±1.0℃	35	±0.5℃	0	±1.0℃	-40	±1.0℃			<p>LR5041-20: -50.00~50.00mV LR5042-20: -5.000~5.000V LR5041-20: -50.00~50.00V</p>
85	±2.0℃																																				
70	±1.0℃																																				
35	±0.5℃																																				
0	±1.0℃																																				
-40	±1.0℃																																				
10	±0.1%																																				
8	±0.1%																																				
6	±0.1%																																				
5	±0.1%																																				
15	±0.1%																																				
180	±5.0℃																																				
120	±2.0℃																																				
70	±1.0℃																																				
35	±0.5℃																																				
0	±1.0℃																																				
-40	±1.0℃																																				
防尘防水性	IP54(防水结构)																																				
使用温湿度范围	-20~70℃, 80%rh以下(不凝结)																																				
体积及重量	79W×57H×28Dmm, 105g																																				
电源	5号碱性电池×1																																				
附件	温湿度传感器LR9504×1, 支架	支架	连接线LR9801×1, 支架	连接线LR9802×1, 支架																																	
电池寿命	①约3个月 ②约20天		①约2年 ②约2个月																																		
	设置条件: ①记录间隔1分钟 ②记录间隔1秒(省电模式, 瞬态值记录, 环境温度20℃时)																																				

要在电脑上分析测量数据时, 需要另购通讯转换器LR5091和数据采集器LR5092-20。详参P6  
(参考)温湿度记录仪LR5001-20设置记录间隔为10分钟以上时, 无需更换电池可测量1年左右。

LR5001-20用选件 温湿度传感器

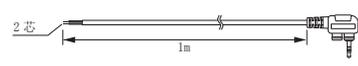
■温湿度传感器



●温度范围: -40.0~85.0℃  
●湿度范围: 0%rh~100%rh  
●响应时间: 温湿度同时 约300秒(90%响应)  
●防水性: 传感器部分不防水

LR9504(40mm, 标配附件) LR9501(1m)  
LR9052(5m) LR9503(10m)

LR5031-20用选件



LR9801连接线(标配附件)

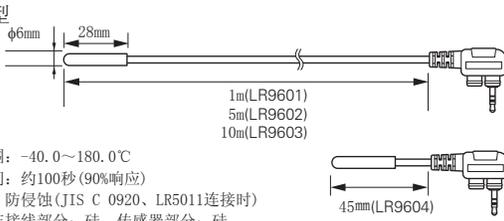
LR5041, LR5042, LR5043



LR9802连接线(标配附件)

LR5011-20用选件 温度传感器

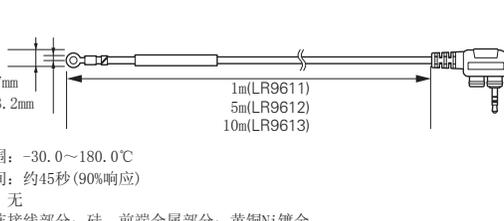
■树脂型



●温度范围: -40.0~180.0℃  
●响应时间: 约100秒(90%响应)  
●防水性: 防侵蚀(JIS C 0920、LR5011连接时)  
●材质 连接线部分: 硅 传感器部分: 硅

LR9604(45mm) LR9601(1m)  
LR9602(5m) LR9603(10m)

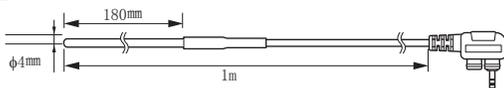
■柄状



●温度范围: -30.0~180.0℃  
●响应时间: 约45秒(90%响应)  
●防水性: 无  
●材质 连接线部分: 硅 前端金属部分: 黄铜Ni镀金

LR9611(1m) LR9612(5m)  
LR9613(10m)

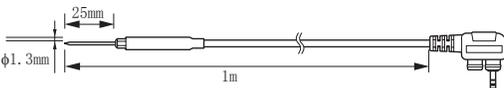
■铠装型



●温度范围: -40.0~120.0℃  
●响应时间: 约90秒(90%响应)  
●防水性: 无  
●材质 连接线部分: 硅 前端金属部分: SUS304

LR9621(1m)

■针型



●温度范围: -40.0~120.0℃  
●响应时间: 约20秒(90%响应)  
●防水性: 无  
●材质 连接线部分: 硅 前端金属部分: SUS304

LR9631(1m)

**钳形记录仪 产品参数 (通用选件参考P6)**

外观	 钳形传感器另售 替换之前3636时, 需注意平均值记录数 据容量。(参考P4)
品名	LR5051-20钳形记录仪
功能	记录50/60Hz的负载电流, 泄漏电流 节能或解决故障
测量项目	交流电流2ch
测量量程	使用9669时 : 1000A量程 使用CT6500时 : 50.00A/500.00A量程 使用9695-02时 : 5.000A/50.000A量程 使用9675时 : 500.0mA/5.000A量程 使用9657-10时 : 500.0mA/5.000A量程
测量精度	±0.5%rdg. ±5dgt. (仅主机, 50/60Hz) +钳式传感器精度
防尘防水性	无
使用温湿度范围	0~50℃, 80%rh以下(不凝结)
体积及重量	79W×70H×37Dmm, 165g
电源	5号碱性电池×2
附件	5号碱性电池×2, 说明书, 操作指南
电池寿命	①约1年 ②约1个月 设置条件: ①记录间隔1分钟 ②记录间隔1秒 (省电模式, 瞬态值记录, 环境温度20℃时)

**LR5051-20用选件**

外观	 线长: 3m CAT III 600V	 线长: 3m CAT III 600V	 需要另购连接线 9219。 CAT III 300V
品名	9669钳形传感器	CT6500钳形传感器	9695-02钳形传感器
可测量导体直径	φ55mm, 80×20mm	φ46mm	φ15mm
额定一次电流	AC 1000A	AC 500A	AC 50A
振幅精度(45Hz-66Hz)	±1.0%rdg. ±0.01%f. s.	±1.5%rdg. ±0.03%f. s.	±0.3%rdg. ±0.02%f. s.
对地最大额定功率	600V rms (绝缘导体)	600V rms (绝缘导体)	300V rms (绝缘导体)
最大允许输入	1000A连续	600A连续	60A连续
体积及质量	100W×188H×420Dmm, 590g	78W×152H×420Dmm, 360g	51W×58H×190Dmm, 50g
外观	 线长: 3m CAT III 300V	 线长: 3m CAT III 300V	
品名	9675钳形传感器	9657-10钳形传感器	
可测量导体直径	φ30mm	φ40mm	
额定一次电流	AC 10A※	AC 10A※	
振幅精度(45Hz-66Hz)	±1.0%rdg. ±0.005%f. s.	±1.0%rdg. ±0.05%f. s.	
剩余电流	1mA (10A往返电线时)	5mA (100A往返电线时)	
对地最大额定功率	300Vrms (绝缘导体)	300Vrms (绝缘导体)	
最大允许输入	10A连续	AC30A连续	
体积及质量	60W×113H×24Dmm, 160g	74W×145H×42Dmm, 380g	

要在电脑上分析测量数据时, 需要另购通讯转换器LR5091和数据采集器LR5092-20。详参P6

**红外测温系列产品 产品参数**

外观		
品名	FT3700-20红外测温仪	FT3701-20红外测温仪
测量温度范围	-60.0~550.0℃, 分辨率: 0.1℃	-60.0~760.0℃, 分辨率: 0.1℃
测量精度	-35.0℃~-0.1℃: ±10%rdg. +2℃ 0.0~100.0℃: ±2℃ 100.1~500.0℃±20%rdg. ※-60.0~-35.1℃, 500.1℃~: 无精度规定	
响应时间	1秒(90%响应)	
测量波长	8~14μm	
辐射补偿	ε=0.10~1.00(0.01步进)	
测量视野	1m时φ83mm ※距离D: 视野范围S=12:1	3m时φ100mm ※距离D: 视野范围S=30:1
瞄准	2束放射光线(class 2, 1mW Max.), 红色	
功能	连续测量模式, Max·Min·Max-Min·AVE测量, 报警功能, 背光, 自动节电	
电源	7号电池×2, 连续使用时间: 140h(放射光线, 背光, 蜂鸣OFF时)	
体积及重量	47W×172H×119D, 256g(含电池)	
附件	说明书×1, 7号干电池×2, 携带包×1	

**FT3700-20系列选件**

	黑色喷雾 300ml, 可覆盖约2.0m <sup>2</sup> 耐热550 , ε=0.94
	黑色胶布 50mm*10cm, 1卷 耐热180 , ε=0.95
	标配附件 携带包

\*在放射性较低的材料, 如金属上, 你可以使用黑色喷雾或胶布来增加放射性, 以获取更精确的温度测量数据和获取折射率。

**FMI(日置现场仪表)**

3280-10 超薄钳形表	3286-20 钳式功率计	3455-20 电子式绝缘电阻表	3490 模拟兆欧表	3554 电池测试仪	3619-20 钳式功率计
					
钳形表		兆欧表		电子测量仪器	钳式功率计

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: 021-63910350, 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

北京分公司  
北京市朝阳区东三环北路  
38号泰康金融大厦808室  
邮编: 100026  
电话: 010-85879168, 85879169  
传真: 010-85879101  
E-mail: info-bj@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

广州分公司  
广州市天河区体育西路103号  
维多利广场A塔3206室  
邮编: 510620  
电话: 020-38392673, 38392676  
传真: 020-38392679  
E-mail: info-gz@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

深圳分公司  
深圳市福田区福华三路168号  
深圳国际商会中心1308室  
邮编: 518048  
电话: 0755-83038357, 83039243  
传真: 0755-83039160  
E-mail: info-sz@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

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, 029-88896951  
传真: 029-88850083  
E-mail: info-xa@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

**经销商:**