



技术参数表

多功能电子式记录仪 KT 220 / KH 220 / KTT 220

温度 / 湿度 / 照度 / 压力
电流 / 电压 / 脉冲



- 可选择有或无显示屏
- 可免费下载设置和数据记录软件
- 内存可记录 1,000 000 笔测量值
- 快速下载数据 (18,000 笔 / 秒)
- 可同时记录最多 5 种测量参数
- 可设置显示上下限报警
- 2 行液晶数字显示屏
- 背部内置吸磁安装
- 按需选购各种测量探头
- 随货提供法国工厂校准报告

产品型号

型号	显示屏	内置式传感器	外接式测量探头或电缆	测量参数
KT 220-O	有	1 个: 温度	1 个: 外接式通用型测量探头 ⁽¹⁾	温度, 湿度, 电流, 电压, 脉冲, 压力
KH 220-O	有	3 个: 温度, 湿度 & 照度	1 个: 外接式通用型测量探头 ⁽¹⁾	温度, 湿度, 电流, 电压, 脉冲, 压力, 照度
KTT 220-O	有	N/A	2 个: 外接式热电偶探头 ⁽²⁾	温度



为了快速测量温度和湿度的变化, 建议使用智能型可互换式温湿度探头 (KTHA / KTHD 详见第 3 页)

通用特性

显示屏 (只适用于有显示屏的型号)	2 行 LCD 液晶显示屏 显示屏尺寸: 39 x 34 mm 2 组 LED 指示灯 (红色和绿色)	材质	符合食品行业环境, ABS 外壳
电脑连接端口	1 micro-USB 端口	外壳尺寸	KT220/KH220: 96 x 65.2 x 30.5 mm KTT220: 93.2 x 65.2 x 30.5 mm
电源供应	1 组 5 号 3.6V 电池	重量 (含电池)	115 g
防护等级	KT 220: IP65 KH 220: IP20 KTT 220 ⁽³⁾ : IP54	使用环境条件	空气和中性气体, 湿度: 非冷凝条件, 高度: 最高 2000 m
		保修服务	1 年

⁽¹⁾ 可连接外接式通用型测量探头, 详见第 3 页探头选型表

⁽²⁾ 更多热电偶温度探头详情, 请参考“热电偶探头”技术参数表。

⁽³⁾ 所有热电偶探头均已连接。

技术规格

	KT 220	KH 220	KTT 220
显示单位	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, mV, V, mA, A, bar ¹	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, lux, fc, mV, V, mA, A, bar ¹	°C, °F
分辨率	0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %RH, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar	0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %RH, 1 lux, 0.1 fc, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar	0.1 °C, 0.1 °F
外接输入	母型 micro-USB 接口		
外接探头	1 组感测探头 ²		2 组热电偶温度探头 (K, J, T, N, S)
内置传感器	温度	温度, 湿度, 照度	温度
传感器种类	NTC (热敏电阻)	温度: NTC(热敏电阻) 湿度: 湿敏电容 照度: 光电二极管	热电偶
量程	内置传感器量程 ³ : -40 ~ +70 °C	内置传感器量程 ³ : 温度: -20 ~ +70 °C 湿度: 0 ~ 100 %RH 照度: 0 ~ +10 000 lux	K型: -200 ~ +1,300 °C J型: -100 ~ +750 °C T型: -200 ~ +400 °C N型: -200 ~ +1,300 °C S型: 0 ~ 1,760 °C
精确度 ⁴	±0.4 °C (-20 ~ +70 °C) ±0.8 °C (-40 ~ -20 °C)	温度: ±0.4 °C (0 ~ +50 °C) ±0.8 °C (-20 ~ 0 °C 或 +50 ~ +70 °C) 湿度 ⁵ : ±2 %RH (5 ~ 95 %RH), 15 °C ~ 25 °C 照度: ±10% 测量值 +10 lux	K, J, T, N型: ±0.4 °C (0 ~ 1,300 °C) ±0.4 °C ± 0.3% 测量值 (-200 ~ 0 °C) S: ±0.6 °C
设置报警	每通道 2 组报警限制值		
记录频率	1 秒 ~ 24 小时(可设置)		
操作温度*	-40 ~ +70 °C	-20 ~ +70 °C	-20 ~ +70 °C
储存温度	-40 ~ +85 °C		
电池寿命	4 年 ⁶		
符合标准	2014/30/EU EMC; 2014/35/EU 低电压; 2011/65/EU RoHS II; 2012/19/EU WEEE		

¹ 部分测量单位只能用智能型探头。

² 可连接外接式通用型测量探头, 详见第 3 页探头选型表

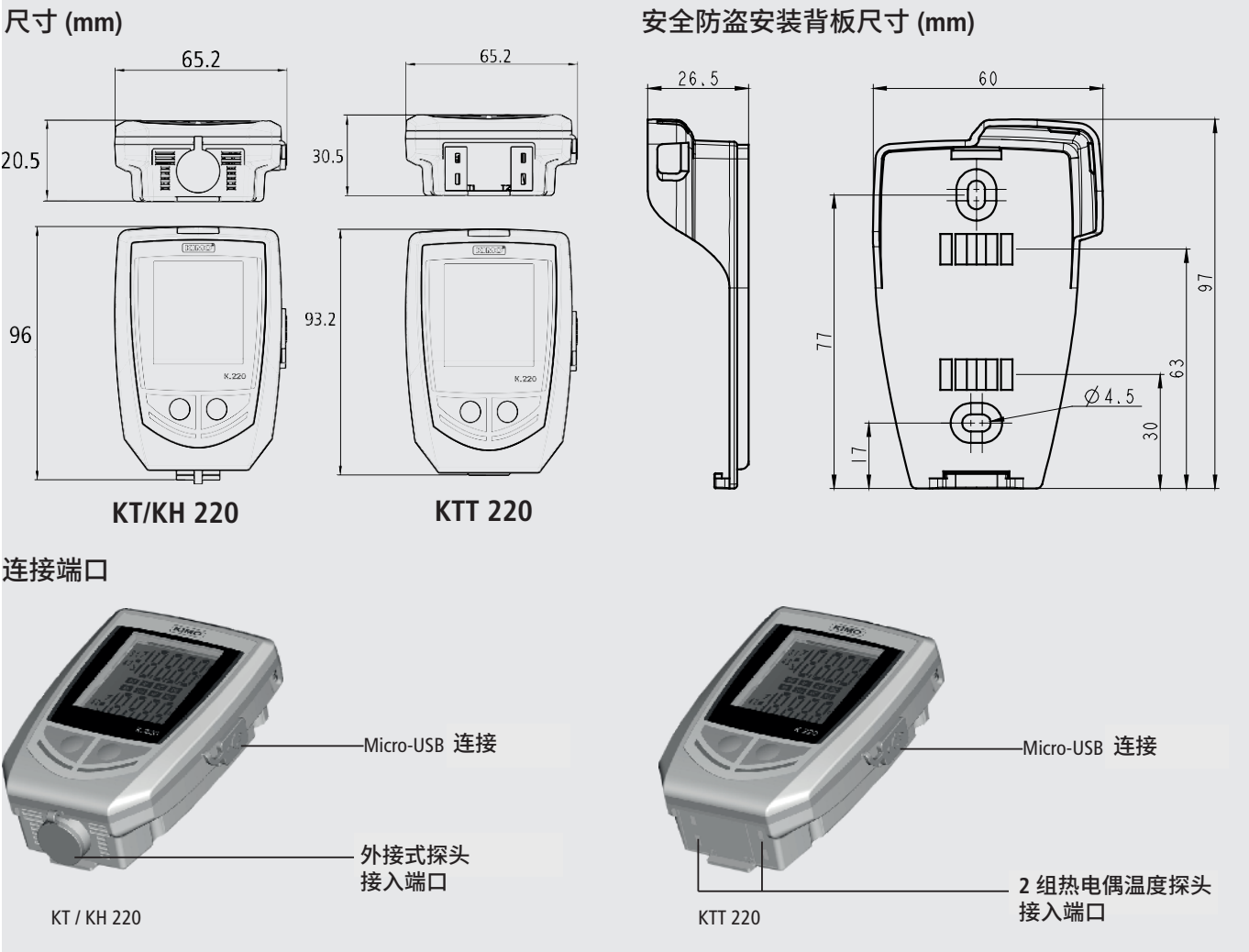
³ 其他量程根据所选智能探头: 详见第 3 页探头选型表

⁴ 文件中所示所有精度均为在实验条件下获得, 可保证相同条件下测量 / 进行校准补偿的准确性。

⁵ 工厂校准不确定度: ±0.88 %RH。温度依赖性: ±0.04 x (T-20) %RH (T<15 °C 或 T>25 °C)。

⁶ 在 25°C 时, 每 15 分钟测量一次。



*对于有显示屏的记录仪, 当温度低于 0 °C 时, 显示速度有所下降, 但对测量的准确性没有影响。



220 系列多功能电子式记录仪, 专用测量探头和电缆 (一)

型号	产品说明	量程和精确度
智能型可互换式温湿度探头		
温湿度探头使用 NTC 热敏电阻温度传感器和湿敏电容湿度传感器, 可搭配 KT 220 或 KH 220 使用。每个探头使用 8 针 mini-DIN 接头。		
<div>KTHA</div> <div></div>	墙面型温湿度探头 工业塑料材质探棒, 探棒长度 65 mm	温度量程: -20 ~ +70 °C 精确度: ±0.4 °C (0 ~ +50 °C), ±0.8 °C (-20 ~ 0 °C 或 +50 ~ +70 °C) 湿度量程: 0 ~ 100 %RH 精确度(包含再现性, 线性, 迟滞): ±2 %RH(+15 ~ 25 °C, 10~ 90 %RH)
<div>KTHD</div> <div></div>	分体型温湿度探头 工业塑料材质探棒, 探棒长度 130 mm PVC 材质电缆, 长度 2 m	
NTC 热敏电阻温度探头		
温度探头使用 NTC 热敏电阻温度传感器, 可搭配 KT220 或 KH220 使用。每个探头使用 8 针 mini-DIN 接头。		
<div></div> <div>KSI-50 / KSI-150</div>	置入型温度探头 (防护等级 IP65) 不锈钢材质探棒 探棒尺寸: Ø 6 * 50 mm (型号: KSI-50) Ø 6 * 150 mm (型号: KSI-150) PVC 材质电缆, 长度 2 m	量程: -40 ~ +120 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)
<div></div> <div>KSA-150</div>	环境型温度探头 不锈钢材质探棒 探棒尺寸: Ø 6 * 150 mm 顶端有孔 PVC 材质电缆, 长度 2 m	量程: -40 ~ +120 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)
<div></div> <div>KSF-2</div>	感温线 感温线尺寸: Ø 3 mm PVC 材质电缆, 长度 2 m	量程: -20 ~ +100 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)
<div></div> <div>KSPP-150</div>	插入型温度探头 (防护等级 IP68) 不锈钢材质探棒 探棒尺寸: Ø 3 * 150 mm PVC 材质电缆, 长度 2 m	量程: -40 ~ +120 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)
<div></div> <div>KSP-150</div>	插入型温度探头 (防护等级 IP65) 不锈钢材质探棒 探棒尺寸: Ø 4.5 * 150 mm PVC 材质电缆, 长度 1 m	量程: -40 ~ +120 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)
<div></div> <div>KCV-220</div>	撕带型表面温度探头 撕带长度: 200 mm PVC 材质电缆, 长度 2 m	量程: -20 ~ +90 °C 精确度: ±0.4 °C (-20 < T < +70°C) ±0.8 °C (其他量程)

220 系列多功能电子式记录仪, 专用测量探头和电缆 (二)

型号	产品说明	量程和精确度
电流和电压输入电缆和脉冲输入电缆 脉冲, 电压和电流输入电缆, PVC 材质电缆长度 2m, 可搭配 KT 220 或 KH 220 使用。		
 KCTD-10-B	电压信号输入电缆	量程: 0 ~ 5V / 10V 精确度: $\pm 0.2\%$ 测量值 ± 1 mV
 KCCD-02-B	电流信号输入电缆	量程: 0 / 4 ~ 20 mA 精确度: $\pm 0.2\%$ 测量值 ± 1 μ A
 KCTD-I-B	脉冲信号输入电缆	最大电压: 5V 输入种类: TTL 频率计数 最大频率: 10 kHz 最大内存容量 20,000 笔测量值
电流安培夹 电流安培夹, PVC 材质电缆长度 2m, 可搭配 KT220 或 KH220 使用。每个探头使用 8 针 mini-DIN 接头。		
 KPID-50-BRF KPID-100-BRF KPID-200-BRF	电流安培夹 0 ~ 50 A	量程: 0 ~ 50 A (AC) 精确度: ± 0.1 A $\pm 1\%$ 测量值 频率量程: 40 ~ 5,000 Hz
	电流安培夹 0 ~ 100 A	量程: 0 ~ 100 A (AC) 精确度: ± 0.1 A $\pm 1\%$ 测量值 频率量程: 40 ~ 5,000 Hz
	电流安培夹 0 ~ 200 A	量程: 0 ~ 200 A (AC) 精确度: ± 0.2 A $\pm 1\%$ 测量值 频率量程: 40 ~ 5,000 Hz
 KPID-600-BRF	电流安培夹 0 ~ 600 A	量程: 0 ~ 600 A (AC) 精确度: ± 0.6 A $\pm 2.5\%$ 测量值 频率量程: 40 ~ 5,000 Hz
相对压力探头(水压) 水压探头可用于液体和气体(腐蚀性), PVC 材质电缆长度 2 m, 可搭配 KT220 或 KH220 使用。每个探头使用 8 针 mini-DIN 接头。		
 KSPE-2	水压探头 工用于液体和气体(腐蚀性) 不锈钢外壳探头, 长度 93 mm 1/8" G 螺纹和 1/4" G 螺纹转换连接口 操作温度: 环境温度: -20 ~ +80 °C 介质温度: -40 ~ +120 °C	量程: 0 ~ 20 bar 精确度: ± 0.2 bar

更多热电偶探头信息, 请查看“热电偶探头”技术参数表。

记录仪功能

5 种记录设置模式：

电子式记录仪有 5 种不同的记录方式可设置：

- “即时模式” - 依设置的记录周期记录即时的测量值数据。
- “最小值模式” - 依设置的记录周期内最小的测量值数据。
- “最大值模式” - 依设置的记录周期内最大的测量值数据。
- “平均值模式” - 依设置的记录周期内的测量值数据的平均值。
- “监测模式” - 为了可在错误事件发生后得到精确的历史数据并协助解决问题, 却又不停止记录测量。但需设置：
 - - 记录仪在测量值未超过报警设置值前的记录周期。
 - - 记录仪在测量值超过报警设置值后的记录周期。

另外, 记录仪也可设置为记录不停止模式 (循环记录模式)。

4 种启动记录方式：

当记录仪已设置记录模式后, 可使用以下方式启动记录：

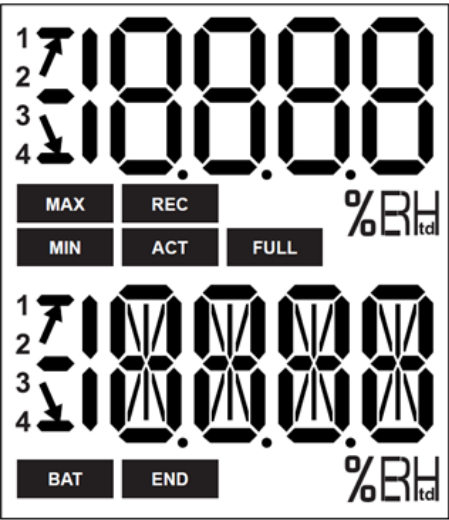
- - 记录仪延迟开始记录。(预设开始日期和时间)
- - 记录仪通过软件开始记录。
- - 记录仪通过按键开始记录。
- - 电脑在线模式: 记录仪所测量的数据即时传送, 储存和显示在连接的电脑上。

6 种结束记录方式：

记录仪可使用以下方式结束记录：

- - 预设结束日期和时间。(如果开始记录使用预设日期和时间)
- - 预设需记录的时间段。
- - 设置需记录的测量值笔数。
- - 当记录仪内存容量已满。
- - 在线模式时使用软件中的停止功能。
- - 连续按着记录仪的 "OK" 按键 5 秒。(必须在开始记录前通过软件设置开启此功能)

记录仪显示屏



- END** 数据记录结束
- REC** 显示: 数据正在记录
闪烁: 数据还未开始记录
- FULL** 缓慢闪烁: 已记录 80 ~ 90% 的记录容量
快速闪烁: 已记录 90 ~ 100% 的记录容量
固定显示: 记录容量已满
- BAT** 固定显示: 代表需要更换电池
- 1 2** 显示正在测量的通道
- 3 4** 显示正在测量的通道
- ACT** 测量值正在更新
- MIN** 显示对应的测量通道的最小值和最大值
- MAX** 显示对应的测量通道的最小值和最大值
- 报警种类: 上升或下降**

°C: 温度单位(摄氏)
°F: 温度单位(华氏)
%RH: 相对湿度(KH 220)

配件

配件说明	型号
记录仪专用电池 1 组 3.6 V - 5 号锂电池	KBL-AA
墙面安装安全防盗背板	KAV-220
感测探头专用延长电缆用于 220 系列记录仪 电缆长度 5 m, 最多可连接至 25 m 电缆	KRB-220
记录仪专用数据下载器 可带至现场连接记录仪并下载最多 2,000,000 笔测量值	KNT-320
USB 电脑连接线	CK-50



建议使用随设备配套附件

软件

Kilog Lite: 可在索尔曼官方网站免费下载 (sauermanngroup.com)

可通过软件设置记录仪、读取数据。

设置和数据分析下载软件

用于设置记录仪, 并将储存的数据下载至电脑进行分析, 数据可转为 Excel 档案或 PDF 档案。

- 仅软件: 型号 KILOG-3-N
- 软件套装: 软件 + 1 个 USB 连接线, 型号 KIC-3-N



固定安装

记录仪背部的磁铁可简单固定。

更换电池

更换电池步骤如下:

- 用螺丝刀将记录仪的 4 个螺丝拧开
- 打开外壳并更换电池
- 盖回外壳并将螺丝拧紧

校准证书

随货提供法国工厂校准报告



使用前须知:

必须在仪器要求的操作环境下使用, 以免发生意外。

注意! 请务必仔细阅读使用前须知, 以免造成仪器损坏。

维护保养

本公司可提供仪器校准服务, 保证您的仪器维持精确的测量。建议每年至少校准仪器一次。

请避免使用刺激性溶剂或使用含有甲醛(福尔马林)成分的清洁剂清洁仪器。

保修服务

仪器包含 1 年保修期, 在保修期内, 任何非人为因素造成的设备无法正常工作的现象, 均可返厂维修(具体原因由售后评估)。

sauermann® 和 KIMO® 注册商标为索尔曼集团所有。
资料中任何商标和图片为本公司版权所有。未经本公司书面许可, 不得以任何形式复制, 转印, 发行或储存资料中所包含的信息。
本公司保留修改产品规格的权利, 恕不另行通知。

电话 / TEL : +86 (21) 6100 1877
邮箱 : info.china@sauermanngroup.com
www.sauermanngroup.com

