

HOBO UX100-011 温湿度数据采集器

HOBO UX100-011 温湿度数据采集器（也称为：温湿度数据记录器），可用于监测并记录室内环境中的温度和相对湿度，可广泛适用于办公楼宇内人们对环境的舒适度监测，追踪仓库内温度状况，还可记录计算机机房内的温度变化趋势、博物馆内的相对湿度等环境监测和数据采集领域。

主要技术参数

温度传感器

量 程： -20°C 至 70°C

精 度： $\pm 0.21^{\circ}\text{C}$ (0° to 50°C)；请参阅图 A

分辨率： $0.024^{\circ}\text{C}@25^{\circ}\text{C}$ ；请参阅图 A

响应时间： 4 分钟@空气流速为 1 米/秒 (2.2mph)

温度漂移： $<0.1^{\circ}\text{C}$ / 每年

RH 传感器

量 程： 1% 至 95%；

精 度： $\pm 2.5\%$ from 10% to 90%；

请参阅图 B.

分辨率： 0.05% @ 25°C ；

响应时间： 11 秒@空气流速为 1 米/秒 (2.2mph)

湿度漂移： $<1\%$ / 每年

采集器

操作条件： -20°C 至 70°C ； 0~95%RH（无结露）

参数设置/数据读取条件： 0° 至 50°C （依据 USB 通讯线缆的技术规格）

数据记录速率： 1 秒到 18 小时，12 分钟，15 秒

记录模式： 标准记录模式、爆发式记录模式、统计记录模式

数据存储模式： 存满覆盖先前数据或存满停止记录

启动记录模式： 即时启动；手动按键启动；预设启动日期及时间或从下一个记录时间间隔开始

停止记录模式： 存满停止记录；手动按键停止；预设停止日期和时间

重新启动模式： 手动按键重新启动

时钟精度： ± 1 分钟/每月 (@ 25°C)，请参阅图 C.

电池寿命： 典型 1 年（数据记录时间间隔为 1min）

内存大小： 128 KB（84,650 个测量数据）

数据下载方式： USB 2.0 接口

数据下载时间（如内存存满时）： 20s

体积与重量： 3.66×8.48×2.29cm； 30 克

防护等级： IP50

相关认证： CE 认证

产品显著特点

- ☆ LCD 大屏幕显示
- ☆ 存储容量大
- ☆ 可视上、下限报警功能
- ☆ UX100-011 将取代老型号 U12-011 温湿度数据采集器
- ☆ 用户可更换 RH 传感器
- ☆ UX100-011 可设置成爆发式数据记录模式

在爆发式数据记录模式下，采样值一旦超出数据采集器的预设范围时，数采将以更高的频率记录数据。举例来说，假设数据采集器的记录时间间隔为 5 分钟，爆发式模式的数据记录时间间隔为 10 秒钟（当测量温度超过预设的 30℃ 或者低于 0℃ 时）-----这就意味着当温度在 0℃~30℃ 时，数采将会每 5 分钟记录一个数据。

例如，当温度一旦达到 32℃ 时，数采将切换到爆发式数据记录模式——每 10 秒钟记录一次数据，直到温度回落到上限（在本例中为 30℃）以下，然后数采又恢复到每 5 分钟记录一次的正常记录间隔。同样，假设温度降低到 -1℃，数采再一次切换到每 10 秒钟记录一次的爆发式数据记录模式。一旦温度回升到 0℃，数采又切换到标准模式——每 5 分钟记录一次数据。

☆ UX100-011 还可设置成统计数据记录模式

在统计数据记录模式下，数采统计*大值、*小值、平均值和标准偏离值，基于预设的采样频率来记录一次统计结果。可生成下述四种统计模式：

- *大或*高采样值
- *小或*低采样值
- 采样平均值
- 所有采样的平均值的标准偏差

订货信息

温湿度数据采集器 UX100-011
 配套软件 HOBOWare 3.4 或更高版本
 USB 通讯线缆 USB Cable

HOBO UX100 系列温（湿）度数据采集器主要参数对比

产品型号	UX100-001	UX100-003	UX100-011	UX100-023
测量参数	温度	温度/湿度 (RH)	温度/湿度 (RH)	温度/湿度 (RH)
数据存储	84650 个测量数据			
采样频率	1 秒到 18 小时，用户可调			
电池寿命	CR2032;典型 1 年；用户可自行更换电池			
体积大小	3.66*5.94*1.52cm	3.66*8.48*1.52cm		

温度测量				
量 程	- 20°C to 70°C			
精 度	±0.21°C (from 0 to 50°C)			
分 辨 率	0.024°C@25°C			
响应时间	8min	4min		6min
相对湿度				
量 程	N/A	15% to 95%	1% to 95%	
精 度	N/A	±3.5% (25% to 85%)	±2.5% (10% to 90%)	
分 辨 率	N/A	0.07%@25°C	0.05%@25°C	
响应时间	N/A	43s	11s	5min