

紧凑型便携式数据记录器

RDXL120系列



- ✓ 所有通道采用通用隔离输入
- ✓ 显示屏易于读数
- ✓ 最快数据保存速度可达100 ms
- ✓ 数据采集量大
- ✓ 可单独为每个通道设置温度和电压
- ✓ 宽屏TFT LCD显示器，室外也易于读数
- ✓ 温度变化测量稳定可靠
- ✓ 兼容Compact Flash卡和SD卡
- ✓ USB存储器，支持数据复制功能
- ✓ 支持远程数据采集

模拟输入部分的通道采用隔离输入，能够为各通道分别设置不同的温度（热电偶 / 电阻检温器）和电压。支持11种型号热电偶、Pt100和JpT100测温电阻，以及高达50V的电压。

模拟输入从数据记录器左侧接线，电源线缆和通讯线缆从右侧接线。该设计令RDXL120系列产品成为狭小空间的最佳选择。接线容易，接线端子拆装操作简单易于取下。附带锂离子电池能够支持长达7小时的工作（常规）。配备可拆装橡胶保护套，提高产品的抗冲击性。



RDXL121-D

应用软件

Datum-LOGGER软件允许连接多达10台设备，在实时测量和从PC获取数据之后，进行数据分析和处理。

特点：

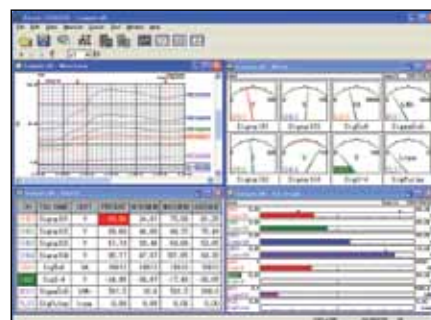
- 以最大速度1秒进行实时测量
- 缩放波形视图分析已采集数据
- 提供多种数据保存功能（选择性保存和部分保存）

标配软件

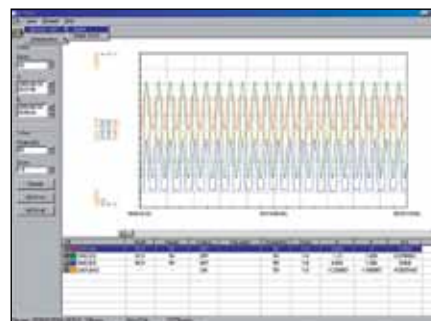
D-TOOL软件可以以波形形式显示数据并可进行CSV转换。

主要功能：

- 对测得的二进制数据进行波形显示
- 沿X/Y轴放大显示波形视图
- 显示在两点上取得的各自数据（测量值、测量时间）和通道间计算结果（B-A）
- 复制功能（剪贴板复制）



应用软件



标配软件

- 转换为CSV文件格式储存
(跳过、保存光标之间的数据)
- 文件分割
- 具有设置功能, 并可创建设置文件
- 支持Windows® 2000、Windows 7 (32 bit/64 bit), Vista (32 bit), Windows XP运行环境

规格

实时测量数据采集功能:

通讯接口: 以太网、USB、RS232、RS485

能够连接的最大设备数量: 10台设备

数据采集通道(每台设备): 16个模拟通道、1个脉冲通道、2个逻辑通道、32个XL设备计算通道、4个Datum-LOGGER软件专用计算通道、32个通讯通道。

测量采集周期: 1、2、5、10、20和30秒; 1、2、5、10、20、30分钟; 1小时(如果通讯接口为RS485端口, 采集周期可以根据所连设备的数量进行不同设置; 如果通讯接口为以太网口并且工作站上设置的通讯接口是LAN/RS232或LAN/RS485, 可设置测量周期为10秒或更长, 与Datum-LOGGER软件无关)

模拟输入

输入	量程	测量范围	测量精度	最大分辨率			
VDC	100 mV	-100.00 ~ 100.00 mV	全量程的±0.1%	10 μV			
	500 mV	-500.0 ~ 500.0 mV		100 μV			
	1V	-1.0000 ~ 1.0000V		100 μV			
	5V	-5.000 ~ 5.000V		1 mV			
	10V	-10.000 ~ 10.000V		1 mV			
	50V	-50.00 ~ 50.00V		10 mV			
	1 ~ 5V/FS	1.000 ~ 5.000V		1 mV			
T/C	R ¹	0 ~ 1768°C (32 ~ 3214°F)	全量程的±0.05% ±2°C ⁵ (4°F)	1°C (1°F)			
	S ¹	0 ~ 1768°C (32 ~ 3214°F)					
	B ¹	600 ~ 1800°C (1112 ~ 3272°F)					
	T/C	K ¹	-200 ~ 1372°C (-328 ~ 2501°F)	全量程的±0.05% ±1°C ⁵ (2°F)	0.1°C (0.1°F)		
		E ¹	-200 ~ 1000°C (-328 ~ 1832°F)				
		J ¹	-200 ~ 1200°C (-328 ~ 2192°F)				
		T ¹	-200 ~ 400°C (-328 ~ 752°F)				
		N ¹	-200 ~ 1300°C (-328 ~ 2372°F)				
		W ²	0 ~ 2315°C (32 ~ 4199°F)			全量程的±0.05% ±2°C ⁵ (4°F)	1°C (1°F)
		L ³	-200 ~ 900°C (-328 ~ 1652°F)			全量程的±0.05% ±1°C ⁵ (2°F)	0.1°C (0.1°F)
U ³	-200 ~ 400°C (-328 ~ 752°F)						
RTD ⁶	Pt100 ⁴	-200 ~ 850°C (-328 ~ 1562°F)	全量程的±0.05% ±0.5°C ⁵ (1°F)	0.1°C (0.1°F)			
	JPt100 ⁴	-200 ~ 500°C (-328 ~ 932°F)					

1 R、S、B、K、E、J、T、N型热电偶: IEC584-1(1995)、DIN IEC584、JIS C 1602-1995标准

2 W: W-5% Rd/W-26% Rd (Hoskins Mfg.Co.), ASTM E988标准

3 L: Fe-CuNi, DIN43710标准; U: Cu-CuNi, DIN43710标准

4 Pt100: JIS C 1604-1997、IEC 751-1995、DIN IEC751-1996标准; JPt100: JIS C 1604-1989、JIS C 1606-1989标准

5 TC和RTD栏目中的FS表示测量范围的全量程

6 激励电流: 2 mA

显示功能

显示: 波形、数字、条形图、仪表显示

光标值显示: 显示光标A和B的每个测量值、差值、最大值、最小值和平均值

任意光标列表显示: 显示任意光标和波形图中插入的注释的列表

报警列表显示: 显示已采集数据的报警列表

分析视图显示: 显示所有指定的通道、按升序或降序显示光标A和B之间差值、按升序或降序显示变化率

水平滚动: 通过水平滚动显示波形, 可以显示以往已采集的数据, 甚至在实时采集期间也可以显示

调整水平轴大小: 显示所有已采集数据或光标A和B之间的数据

跳跃功能: 在光标值显示、任意光标列表、报警列表显示或分析视图显示中, 以所选数据的中心重新显示波形

专用计算功能(适用于实时测量): 可以为最多4个通道设置由同一RDXL120(工作站)的测量数据、函数和操作符组成的最多16个公式

数据加载功能: PC上的RDXL120主机测量文件、Datum-LOGGER测量文件

文件处理功能:

部分储存: 保存光标A和B之间的数据

分割储存: 按指定的日期/时间间隔保存, 或将文件按指定的数量分割并储存

文件分割: 对于存储在PC上的RDXL120测量数据文件和Datum-LOGGER软件测量数据文件, 可以按指定的数据区间数量或指定的日期/时间间隔进行分割。

组合储存: 组合并保存Datum-LOGGER软件测量数据文件的分割子文件。

跳跃储存: 按照指定的时间间隔跳过数据

储存格式: 二进制格式 (Datum-LOGGER软件专用)

报表格式储存: 将小时报表、日报表、周报表和月报表的最大值、最小值和平均值以CSV格式保存; 测量数据可以添加至将要储存的CSV数据中

主机设置功能: 通过通讯的方式发送 / 接收设置明细, 加载设置文件和保存设置文件

剪贴板复制功能: 将显示的波形图像复制到剪贴板

打印功能: 打印显示的波形图像

模拟输入部分

输入方式: 浮点不平衡输入, 通道之间隔离 (电阻温度检测器输入共享端子“b”)

输入数量:

XL121: 8通道

XL122、XL124: 16通道

输入类型: 热电偶、RTD (仅螺旋式)、DCV

量程和测量范围:

参考工作条件: 温度 (23±2°C)、湿度 (55±10%相对湿度)、电源电压 (100 ~ 240 Vac)、电源频率 (50/60 Hz ±1%或以下)、预热 (30分钟或更长时间)、无震动等影响仪器工作的条件

参考结点补偿: 采用内部参考结点补偿

参考结点补偿精度: ±1°C

最高输入电压:

1Vdc或以下和TC电压范围: ±10 Vdc

5 Vdc或以上电压范围: ±60 Vdc

输入电阻: 约1 MΩ

最大共模电压: 30 Vac RMS(50/60 Hz)或±60 Vdc

共模抑制比:

100dB或以上 (50/60 Hz): 数字滤波器OFF (关闭)

140 dB或以上 (50/60 Hz): 数字滤波器ON (开启)

测量间隔: 5秒 (8通道接线端子) / 10秒 (16通道接线端子)

共模抑制比50dB或以上 (50/60Hz): 数字滤波器ON (开启)

测量间隔: 5秒 (8通道接线端子) / 10秒 (16通道接线端子)

热电偶烧毁检测: 热电偶测量期间, 检测始终保持开启 (ON) (仅防超温烧毁检测) (显示: “+*****”)

数字输入部分

输入数量:

脉冲输入: 1通道

逻辑输入: 2通道

输入规格:

Lo: 0.9V以下或端子短路

Hi: 2.1V或更高, 或端子开路

最高输入电压: 10 Vdc

显示部分

显示单元: 3.5” TFT彩色LCD显示器 (320 x 240像素)

显示颜色:

趋势图 / 条形图: 16种颜色可选 (红、绿、蓝、蓝紫、棕、橙、淡黄绿、淡蓝、红紫、灰、绿黄、蓝绿、深蓝、黄、橄榄、紫)

背景颜色: 白色或黑色可选 (波形显示区域)

更新时间间隔: 最大约1秒 (测量间隔)

储存功能

测量间隔: 100毫秒 (仅当使用8通道接线端子时)、200毫秒、500毫秒、1秒、2秒、5秒、10秒、20秒、30秒、1分钟、2分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟、1小时

* 脉冲输入期间采样间隔大于或等于1秒

* 如果通讯设置为LAN/RS232或LAN/RS485, 采样间隔设置大于或等于10秒

内部存储器: 16 MB

外部存储介质: CF存储卡 (II型)、SD卡、USB存储器

(USB存储器只支持复制功能, 建议仅使用Omega认可的USB存储器)

保存模式:

文件分割: 选择NO DIVISION (不分割) 或DIVISION (分割) (指定DIVISION, 自记录工作开始起按恒定的时间间隔划分数据并保存)

存储器已满时的操作: 选择STOP (停止), REPEAT (重复) 或DELETE (删除)

数字输入

输入:	量程	测量范围	最大分辨率
脉冲	无	50k / 测量间隔 (瞬时值) 0~50000°C	1°C
脉冲 (积分值)	50k °C/FS	50k / 测量间隔	1°C
	500k °C/FS		10°C
	5M °C/FS		100°C
	50M °C/FS		1k °C
	500M °C/FS		10k °C
脉冲 (转数)	500 RPM/FS	50k / 秒 (对每秒脉冲数计数并转换为转数)	—
	5k RPM/FS		—
	50k RPM/FS		—
	500k RPM/FS		—

一般规格

使用场所：室内，海拔高度不超过2000m (6561.6')

工作温度 / 湿度范围：0 ~ 50° C (32 ~ 122° F)[如果使用
电池供电0 ~ 40° C (32 ~ 104° F)], 相对湿度5 ~ 85%
(无冷凝)

储存温度 / 湿度范围：-20 ~ 60° C (-4 ~ 140° F), 相对湿度
不超过90% (无冷凝)

绝缘电阻

每个输入端子与外框之间：20 MΩ或更高 (500 Vdc)

各输入端子之间 (端子b除外)：

20 MΩ或更高 (100 Vdc)

每个输入端子与数字输入 / 输出之间：

20 MΩ或更高 (100 Vdc)

耐受电压：

每个输入端子与外框之间：350 Vp-p (50/60 Hz), 1分钟

各输入端子之间 (端子b除外)：

350 Vp-p (50/60 Hz), 1分钟

每个输入端子与数字输入 /

输出之间：350 Vp-p (50/60 Hz), 1分钟

外形尺寸：约155宽x155高x55深mm

(6x6x2.2")，不包括凸出部分和橡胶保护套

重量：约800g (1.8 lb)，不包括电池和橡胶保护套

执行标准：

安全标准：EN61010-1；测量类别I (线电压使用±

60 Vdc) 污染等级2；额定瞬态过电压350 Vp-p

辐射：EN61326标准A类辐射，EN55011标准1组A类辐射

EN61000-3-2, EN61000-3-3：本产品A类，用于工业环
境，如果家庭使用，可能引起无线电干扰；因此，当用作
家用时必须采用恰当的测量方法

抗扰度：EN61326附录，用于商业环境的设备抗扰度试验
要求；抗扰度试验环境条件下的性能判据：B (性能降低，
但能自行恢复)

报警功能 (报警输出)：

报警类型：Hi (上限)、lo (下限)、window-in
(指定上 / 下限范围之内)、window-out (指定上 / 下限
范围之外) (逻辑输入只支持hi和lo)

报警延迟时间测量数量：

0 ~ 36,000

显示：报警发生时，状态显示区域显示报警状态，测量值
显示为红色 (可选择非保持或保持类型)

滞后现象：可选择ON/OFF (开启 / 关闭) (固定为量程
的0.5%，所有通道相同) 4个通道 (不隔离)

蜂鸣器：输出时，可选择ON/OFF (开启 / 关闭)

记录：能够记录多达120组最新信息

输出格式：开路集电极，5V上拉电阻 (100 kΩ)

接触能力：5 ~ 40V, 100 mA

滤波功能 (模拟输入)：OFF、50 Hz或60 Hz可供选择

平均功能 (模拟输入)：移动平均值计算ON/OFF (开启 /
关闭)，可选择1、2、5、10和20次

自动测量功能：自动加载保存在CF卡、SD卡或USB存储器中
的设置文件 (AUTORUN.SET)，根据文件内容开始记录

通讯功能：2种通讯可以同时进行，例如LAN和RS485、LAN
和RS232，以太网 (10BASE-T/100BASE-TX)，配备USB
接口的个人计算机Windows®2000或XP系统下的USB通
讯，RS232、RS485串口通讯MODBUS®协议，标准协议—

传输媒体：LAN、USB、RS232和RS485

电源部分

工作电压范围：90 ~ 132, 180 ~ 264 Vac

额定电源频率：50/60 Hz

电池：专用锂离子电池 (2400 mAh, 7.4V)

电池工作方式：只有安装在主机上才能充电；当同时连接电
池和AC适配器时，仪器选用AC适配器工作

充电功能：仪器使用时，电池可以充电；充电时间约8小时

标准配件：

接线端子：8通道 (95052) 或16通道 (95053, 95055)

AC适配器：100 ~ 240 Vac

橡胶保护套：抗冲击保护 (93036)

螺丝刀：用于接线端子上的压锁式螺钉

CD-ROM：标准软件、USB驱动程序、使用说明书、通讯
功能手册、快速入门手册

如欲订购

型号	说明
RDXL121-D	8通道插入式端子
RDXL122-D	16通道插入式端子

配件

型号	说明
RDXL900	数据记录软件 (Windows 7/Vista)
RDXL-91011	3 m (10') RS232电缆
RDXL-94009	锂离子电池2400 mAh
RDXL-91029	3 m (10')数字I/O (输入 / 输出) 电缆
RCC-1000	结实手提箱
OM-3000-SC	软质手提包
RDXL-93039	底架
RDXL-93936	备用橡胶保护套
RDXL-95052	接线端子 (8通道插入式)
RDXL-95053	接线端子 (16通道插入式)

配备操作手册、橡胶保护套、AC适配器和CD-ROM标准软件。

订购示例：RDXL121-D, 8通道数据记录器；RDXL900, 数据记录
软件。

OCW-3, OMEGACARESM可将标准的1年保修期延长至4年。