

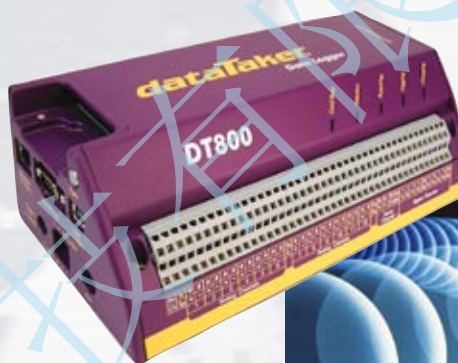


dataTaker®

智能可编程数据采集系统

dataTaker DT800

- 高速智能可编程数据采集器
- 12-42个传感器通道，16个数字通道
- 独特的通用通道
- 多达130,000,000个数据点的存储容量
- 可取下的ATA闪存卡
- 容易设置的Windows版软件
- 独立和实时的数据采集
- 远程监测和控制
- 可拆卸的接线端底座
- 串行传感器通道
- 疲劳周期计数
- 支持以太网接口



下一代的智能可编程数据采集器

DT800兼备了数据采集、记录和控制器的功能，是一套坚固耐用的，可独立使用的，高速智能可编程数据采集器，它具有以下特点：16位分辨率，电池备份的内部SRAM内存和ATA闪存卡，12V直流或内置电池供电，功能强大的操作系统和内部文件结构。

多方面测量 DT800具有42个模拟输入，提供42个独立的单端通道或24个差分通道。这些是独立的且超过电压时受保护，可测量从10mV到13V满刻度的超过12V的自动缩放比例。

支持所有的通用类型测量，包括DC和AC(RMS)电压，电流，电阻，温度，桥梁，压力应变，4-20mA电流环和频率。所有的通道都能提供可调整的激励和触发。包括一个能与RS232/485或者SDI-12连接的连续的传感器端口。

数字I/O包括8个数字输入通道，和8个数字I/O通道。其中两个数字输入具有可调整的门坎值用于低电平信号监测。数字状态读数高达10kHz，所有的数字通道均可以触发。

高级数据存储和通讯

提供一个RS232串口，一个10baseT网口和一个PC存储卡端口作为标准用于编程和数据恢复。数据可以实时返回也可以存储在内部或存储卡中。DT800存储程序和数据以DOS格式使得能够全面地与Windows兼容。

DT800具有调制解调器拨入拨出功能。支持TCP/IP，能够通过本地的局域网。此外，提供一个面板服务器使得文件能够容易地通过以太网或RS232端口来传输。

基于Windows窗口的dataTaker智能可编程数据采集器软件 dataTaker智能可编程数据采集器提供许多软件包用于与数据采集器接口连接。DeTransfer提供基于文本的图形界面来编程和管理，DePlot提供了简单的测绘。DeLogger4是我们的标准用户接口，支持拖曳和删除程序，电子数据表显示数据、图表的测绘和简单的模拟图。DeLogger4增强了图形包，包括附加的自动控制、报告、数据库和远程dataTaker管理特性。

如有需要请联系您当地的dataTaker办事处或您本地的经销商。



模拟通道

通道数

两线: 24, 或者 42 (单端)
三线: 12, 或者 18 (单端), 36 (双端)
四线: 12, 或者 18 (双端)
六线桥: 6, 或者 18 (双端)
传感器类型可以混合使用。

基本的输入范围

DT800能够测量的基本的输入有电压、电阻和频率。
所有的测量都是从这些得来的。

满量程	分辨率	满量程	分辨率
±10 mVdc / mVac	1 μ V	20 Ω	100 $\mu\Omega$
±20 mVdc / mVac	2 μ V	50 Ω	25 $\mu\Omega$
±50 mVdc / mVac	5 μ V	100 Ω	500 $\mu\Omega$
±100 mVdc / mVac	10 μ V	200 Ω	1 m Ω
±200 mVdc / mVac	20 μ V	500 Ω	3 m Ω
±500 mVdc / mVac	50 μ V	1,000 Ω	5 m Ω
±1 Vdc / Vac	100 μ V	2,000 Ω	100 m Ω
±2 Vdc / Vac	200 μ V	5,000 Ω	25 m Ω
±5 Vdc / Vac	500 μ V	10,000 Ω	50 m Ω
±10 Vdc / Vac	1 mV	10k Hz	0.01Hz
±13 Vdc / Vac	2 mV		

精度

测量值	25°C	-45°C to 70°C
DC 电压	0.02%	0.10%
AC 电压 (50Hz - 1kHz)	1.0%	1.5%
DC 电阻	0.04%	0.20%
频率	0.02%	0.04%

上面的电流表是满量程读数的百分比 $\pm 0.01\%$ 。

传感器激励

12位分辨率, 可编程。
每一个模拟通道均可用作平衡输出。
DC 电压模式: 0 到 20V
DC 电流模式: 0 到 15mA
DC 电源模式: 0 到 200mW

多路复用器

类型: 固态
普通模式范围: $\pm 13V$ 或者 $-2V$ 到 $22V$ 可选
超过电压保护: $\pm 40V$
放电保护: 间接的, 通过 $\pm 30V$ 变阻器

采样模式

常规模式
通过在一个或更多的直线循环周期内交叉存储取样, 对电流和噪声拒绝进行采样。

分辨率: 16 位

共模拒绝 20mV 范围时: 130dB

快速模式

减少噪声拒绝以快速连续取样。

分辨率: 15 位

爆发模式

通过触发能力对快速事件进行取样。

采样速度: 1kHz 到 100kHz

分辨率: 13 位

触发: 触发之前/中/后

缓冲源: 模拟电平或数字输入

缓冲器大小: 100 到 65,000 原始采样

爆发之间最小时间: 100ms - 30ms

采样速度

输入类型	模式	通道号			
		1	5	10	20
电压 (无纠正)	常规	37	27	14	9
	快速	98	50	36	20
	爆发	50k	6k	3k	1.5k
电压, 电流 压力 (电压激励)	常规	29	8	4	2
	快速	72	27	15	8
	爆发	25k	3k	1.5k	750
热偶	常规	25	6	3	1.7
	快速	59	20	10	5
	爆发	12k	3k	1.5k	750
电阻, RTDs 压力 (电流激励)	常规	23	4	2	1
	快速	48	15	8	4
	爆发	12k	1.5k	750	350
AC (rms) 电压	常规	1	0.2	0.1	0.05
频率	常规	32	8	4	2

上面的表格指出了各种通道类型每秒每通道可达到的采样速度, 和不同采样模式下的默认设置。调整dataTaker智能采集器的设置可以达到更高的速度。

支持的传感器

支持很广泛的传感器, 且对下列传感器不受限制:
提供线性、非线性(多项式)、表达式、函数等多种类型的信号缩放比例数据转换功能。

热偶

类型: B, C, D, E, G, J, K, N, R, S, T

标准刻度: ITS-90

精度 (25°C 条件下): 每NIST Monograph 125

参考点补偿精度:

条件温度	25°C	-20 to +60°C
精度	$\pm 0.2^\circ\text{C}$	$\pm 0.5^\circ\text{C}$

热偶完整性测试通过电阻测量。

RTD 热电阻

类型: 铂, 镍, 铜

电阻范围: 10 到 10K Ω

电阻测量精度:

4线: 0.05 % 3线: 0.15 %

单片温度传感器

支持的类型: LM34 - 60, AD590, 592

桥路传感器

接线: 4线和6线

激励: 电压和电流

桥路匹配: 外部的

4-20mA 电流环

并联电阻值: 外部 20 Ω - 200 Ω 晶体管

模拟输出

通道数: 1 (共享爆发模式触发)

电压范围: -10V 到 +10V (10mV 分辨率)

最大电流值: 20mA

数字通道

双向通道: 8, (其中2个有10mV)

仅输入通道(逻辑电平): 8

计数通道

数量: 16, 与数字 I/O 通道共享

大小: 32 位 (>4,000,000,000 读数点)

速度:

1-6通道 100Hz (休眠模式下 3Hz)

7-8通道 10kHz (休眠模式下 1kHz)

9-16通道 100Hz (休眠模式下 3Hz)

数字输出

数量: 8, 与双向通道共享

输出类型: 漏极开路 FET, +30V, 100mA

连续的传感器通道

模式: RS232, RS422, RS485, SDI-12

握手: RTS, CTS

波特率: 300 到 56k 波特率

传感器供电: 由系统供电(300mA下 9-26)

可编程的提示符

数据分析允许多种分配到变量。

计算通道

可以计算任何包含变量的表达式和函数:

sin(), cos(), tan(), asin(), acos(),

atan(), abs(), sqrt(), 均值, 最大值, 最小值,

时间最大值, 时间最小值, 方差, 积分, 直方图,

雨流(疲劳分析)

报警

条件: 高于/低于设定值, 在设定值内/外

延迟: 可选报警响应的时间周期

行动: 设置数字通道输出, 执行任何指令。

传输信息。



dataTaker
Certified to ISO9001
TOTAL QUALITY COMMITMENT



数据采集的计划

计划数目: 11

计划速度: 10ms 到天

通道最大值: 500

数据存储

内部RAM

容量: > 130k 数据点, 双重电池备份的SRAM

PC 存储卡

类型: ATA 闪存和硬盘, 所有容量, 3V 或者 5V

CF 闪存卡

容量: >65,000 个数据点(每兆字节),

5 通道/计划, Windows 视窗文件格式

通讯接口

以太网

连接: 10BaseT

协议: TCP/IP (UDP, FTP)

RS232

速度: 300 到 115k 波特率(默认57,600)

握手: DCD, RI, DSR, DTR, RTS, CTS

支持的Modem: 自动答复和拨出

协议: PPP, TCP/IP (UDP, FTP)

系统

固件更新

途径: RS232, 以太网或者闪存PC卡

实时时钟

常规分辨率: 200 μ s

精度: 25°C 下每月10s

PC 卡(PCMCIA)

插槽数量: 1 x 类型 I, II 或 III (PCMCIA 2.1)

卡类型: ATA 闪存

插座电压: 3V 或者 5V (400mA) 和 12V (60mA)

电源

外部电压范围: 11 到 28Vdc

电源消耗

常规模式: 5W

休眠模式: 5mW (从内部12V电池 400 μ A)

内部主电池

电压(容量): 12V (2.2Ahr) 铅酸凝胶电池

温度补偿: -10°C 到 +70°C

工作时间: 连续采样: 5 小时

10 分钟采样: 1 个月

1 小时采样: 4 个月

存储器和实时时钟电池

电压(容量): 3.6V (400mAhr) 锂, 1/2 AA

物理和环境

结构: 粉末涂层, 钢制

物质尺寸: 260 x 110 x 90mm

重量: 3.1kg (海运时5.5kg)

环境温度范围: -45°C 到 70°C

湿度: 85% RH, 非冷凝

包含的附件

软件: DeLogger4, DeTransfer, DePlot, ppt CD

电源适配器: 110/240Vac, 500mA

手册: "DT800开始手册" 和 "DT800 用户手册"

传感器: 1 个K型热偶, 1 个分压计

电源适配器: 110/240Vac 到 12Vdc, 1Amp

RS232 电缆: 用于PC机, 与9到25针的适配器

工具: 单端的和双端的接线工具

质量保证

dataTaker智能可编程数据采集器DT515和DT615全部

承诺3年技术和零件质量保证。欢迎访问 dataTaker 网站

www.dctl.net或者联系您当地的DataTaker 办事处或

经销商, 以了解dataTaker系列智能采集器更多信息获取

有用的下载。