

Mag-03DAM 数据采集模块

简述

Mag-03DAM 是一个便携式、高分辨率、6通道、24位数据采集模块，具有与在低的采样频率下，提供最高分辨率的设计，用于长期记录产生直流和低频信号的磁场的强度，例如地球磁场。

Mag-03DAM可连接并供电一到两个磁场探头。如果只连接一个探头，另一个输入端可以记录模拟信号，例如温度。If only one sensor is used, the other inputs can record analogue signals such as temperature.



特点

- 采样频率可选，16位或者24位模数转换，和低通滤波频率
- 数据采集和存储是通过用户Windows电脑控制的
- 采集的数据是按时间标记的，并保存到磁盘
- 提供电源AC/DC适配器，用于电池充电或者支持Mag-03DZM数据采集模块连续工作

典型用途

- 地球磁场监控

Mag-03DAM 技术参数

性能参数	
输入通道数	6 (2组3个通道)
输入信号范围	$\pm 10V$
分辨率	16位 或者24位；在高达50Hz频率下，24位单一性 (仅但通道)
采样速率	10Hz 至 1027Hz，通过软件选择
缩放误差Scaling error	$\pm 0.05\%$
线性度	满量程的0.002%，在高达50Hz的数据采集速率下(通常情况下)

环境要求	
工作温度	-20°C 至 +60°C
储存温度	-40°C 至 +85°C
湿度	0-90% 非冷凝

机械规格

尺寸 (W x H x D)	255 x 55 x 265mm
重量	2.8kg
外壳	铝
连接头: 电源适配器 探头 RS232接口 模拟输出端口	2.1mm DC inlet 2 x Hirose RM15TRD10P 25-way D type 9-way D type
输出接口	RS232
数据采集卡	Lawson Laboratories type 201*

电气规格

电池	RS 595-047, 12V, 2.1Ah, 铅酸
电池工作时间	6 个小时 (连接两个探头), 11个小时 (连接一个探头)
电池充电时间	通常是10个小时
保险丝	1A, 反浪涌型 20mm
模拟输出电压	±10V
电源输入	9 至 24V DC, 120mA , 通过电源适配器
电源输出到探头	±15V, 54 ± 10mA
探头输入	非平衡Unbalanced

RS232 25路通用接口对 9路适配器 引脚连接

Mag-03DAM 25 PIN	信号	电脑 9 PIN
2	TX	3
3	RX	2
20	DTR	4
7	GND	5
4	RTS	7

9针D型插座引脚分配

引脚	信号
1	磁力仪1 - X 轴输出
2	磁力仪1 - Y 轴输出
3	磁力仪1 - Z 轴输出
4	磁力仪1 - common
5	磁力仪2 - X 轴输出
6	磁力仪2 - Y 轴输出
7	磁力仪2 - Z 轴输出
8	磁力仪2 - common
9	无连接

数据采集单元

Bartington数据采集单元接收探头的模拟输入和数据采集单元输出模拟信号或者数字信号。它们分别是：

产品名称	功能
Spectramag-6 数据采集单元	对三个轴的磁场强度、振动和声学数据进行同时收集和分析
Mag-03DAM 数据采集模块	电池供电，从一个或者两个磁场探头处理DC和低频信号。

产品兼容性

	Spectramag-6	Mag-03 DAM
Mag-13	•	•
Mag-03	•	•
Mag-03RC		
Mag639		
Mag648/649		
Mag670	•	•
Mag678/679		
Mag690	•	•