

MAP4000系列信号读数器



特点:

- 过程控制显示器，带数字显示
- 24 位 Sigma-Delta 转换，精度高，稳定性好
- 性价比高
- 多种信号输入方式：
 - 电位计
 - DC电压
 - 电流/电压
 - 电阻器
 - 温度传感器
- 工作电压输出可调 (5...24 V/ 最大 1.2 W)
- 可编程选择输入方式
- 显示数据位范围从 -99 999 ... 999 999
- 精度达 0.1% 满量程 +1 位
- 温度系数 100ppm/°K
- 测量值可达 40 个 /s
- 两种不同的工作电压：10..30 V 或 80..250V DC 或 AC
- 测量数值单位可显示

多样性

- 4 个可编程限位继电器开关
- 模拟量输出接口 RS 232/RS 485
- 内置数据存储 / 可读接口

MAP4000 系列读数器精度高，性价比优异。不但直接读取电位计式传感器，还能读取其他常规的带模拟量输出的传感器。

编程功能使得输入方式多样化。

精度和可靠性

经过特别配置，例如 24 位 Sigma-Delta 转换器，可让精度达到 0.1%。

有 2 级使用保护方式：

一是需要密码设置的功能菜单；二是受限制的用户菜单以避免终端用户设置错误。编程数据存储在不可擦除的 EEPROM 中。

按需定制

标准配置提供以下功能：数据存储、高精度数字滤波处理、计算功能等。

经过特别扩展（限位开关、模拟量输出、接口设置等），产品功能也相应的得到扩展。

供电电压可调节

传感器工作电压可以通过微调电位计在 5 ... 24V 之间调节。最大输出功率为 1.2 W。

操作说明

该显示屏通过前端面板的五个按钮或连接串口进行操作。

可选功能

设限报警（逻辑对比）

客户可选择数值设定功能：限值/设定值/区间值。

限值可以设定调节。超限值将在前端的 LED 显示板显示并通过继电器输出。

模拟量再输出

该功能用于需要 PLC 做同一传感器数据采集的应用领域，信号可转换成电压或电流输出（通过菜单选择）。

RS 232或RS 485接口

当用户需要数据传输或直接现场采集时，可配置以上接口。

数据采集器（带接口时）

内部存储单元在时钟触发模式下具有数据记录存储采集器功能，有两种模式可以应用：

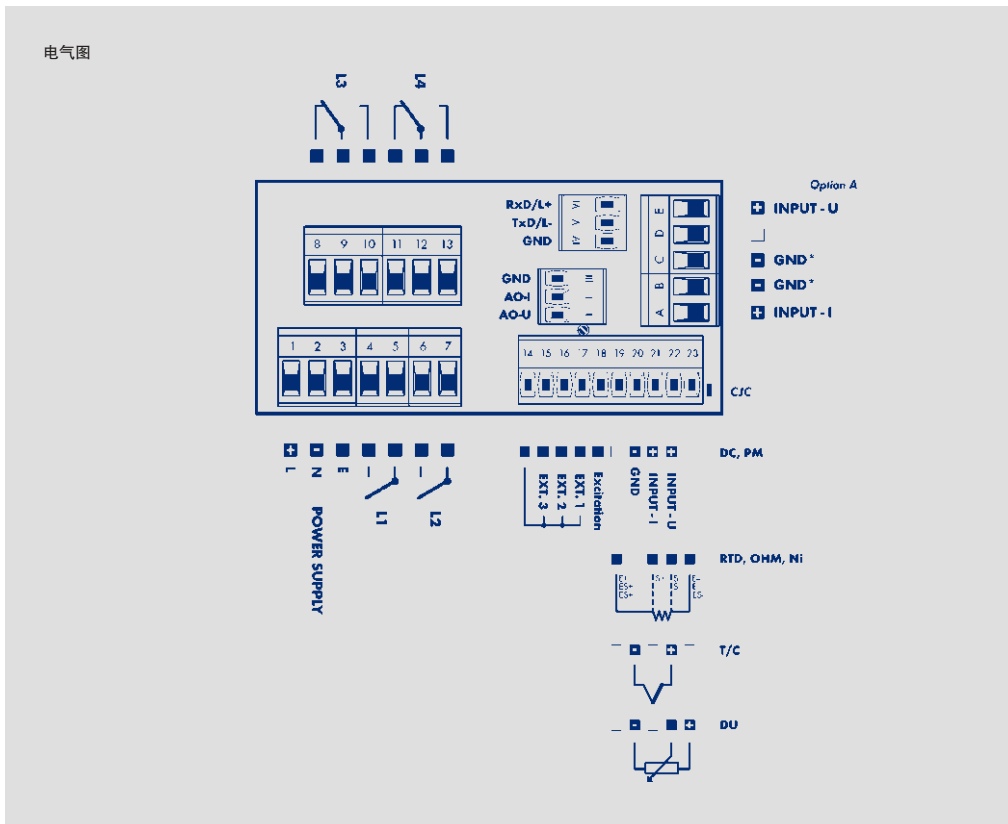
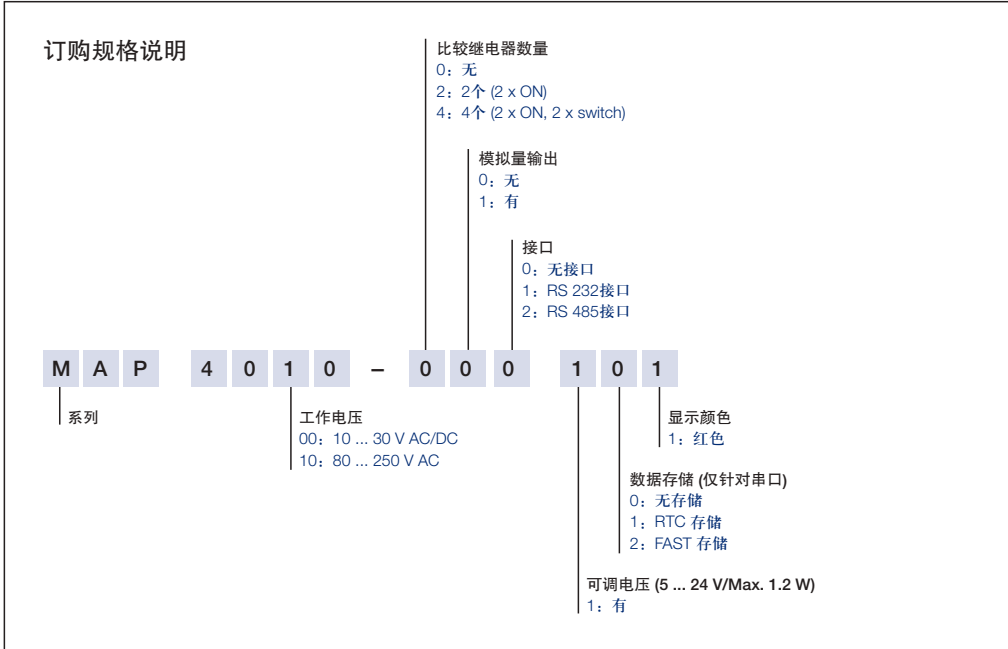
1. 快速模式：读取及存储80次/秒。数据存储量8000个。
2. RTC：时钟触发模式。数据量可达25万个。通过RS232或RS485接口存储数据可以被读取。

功能描述		
标准功能		
对应输入和输出设置	测量输入	输入单位和测量范围 (粗略)
	测量范围	固定范围或自动测量切换范围
	匹配功能	在配置菜单中可选面板显示测量到的信号及对应显示关系 例如: 0.1... 4.9V→0 ... 250 (mm)
	显示数据位范围	-99 999 ... 999 999
数字滤波功能	数字平均值	2 ... 100次
	整数	增量调整显示

数字计算功能	最大/最小值	测量时存储最大/最小值
	置零功能	可将当前任意值设置成起始零位
	峰值记忆	显示最大或最小值或测量到的实际值
	数学运算	多项式、1/x、对数、幂数、指数、平方、开根号、Sin x
操作选项 (使用前端面板按钮)	Lock (锁定)	按钮锁定
	Hold (暂停)	保持测量值
	Tare Function (清零)	清零功能
	Reset (复位重置)	重设已储存的峰值

技术参数	
设备精度	
精度	±0.1%量程+1位 ±0.15%量程+1位 (RTD, T/C) 以上值在5/s的测量速度时得出
温度系数	100ppm/°K
测量速率	0.1 ... 40次/s
过载能力	10x (最大30ms); bei >400V, 5A: 2x
输入值过滤条件	指数平均值/取整
功能	复位、最大值/最小值、限定值、清零、峰值、计算
外部控制	HOLD, LOCK, Store
RTC模式下的存储空间	250k (格式: 时间 / 日期 / 测量值)
FAST模式下的存储空间	8k (格式: 已测量值)
重启	1.2s后重启
输入范围	
电压	0 ... 60 / 150 / 300 mV DC
范围	电流: 0 ... 5mA 或 0/4 ... 20mA 电压: ±2V, ±5V, ±10V / 0 ... 40V PM
电阻	0...100/1k / 10k/100 kΩ 或 5 ... 105Ω OHM
铂温度传感器	Pt 100 / Pt 500 / Pt 1 000 RTD
镍温度传感器	Ni 1 000 / Ni10 000 Ni
热电偶	J/K/T/E/B/S/R/N T/C
电位计	最小500 Ω电阻片 DU
对应输出/输入量程	
显示数据位范围	-99 999 ... 999 999, 红灯LED显示, 显示高度14mm
显示单元	最后两个显示符号可用于测量单位的描述 (在菜单中设置)
十进制数	在菜单中设置
显示亮度	在菜单中设置
供电电压范围	
类型1	10...30V AC/DC ±10%, 10VA (MAP 4000...)
类型2	80...250V AC/DC ±10%, 10VA (MAP 4010...)
内置保险丝	
机械参数	
外壳材质	Noryl GFN2 SE 1, 符合UL94 V-I非易燃品
尺寸	96 x 48 x 120 mm
面板尺寸	90.5 x 45 mm
电气连接	旋钮式接入端子 最大导线尺寸 < 2.5mm²

比较器 (可选)		
类型	数字, 在菜单中可设置, 切换延时最多为30 ms	
比较值的范围	-99 999 ... 999 999	
滞后	0 ... 999 999	
延时可编程	0..99.9s	
输出	继电器1和2 ON功能 (250VAC/30VDC, 3A) 继电器3和4 SWITCH功能 (250VAC/50VDC, 3A)	
模拟量输出 (可选)		
类型	隔离配置, 可编程, 最大分辨率达10 000增量; 模拟量输出与数据显示一致	
选择信号类型(电流/电压)	见配置菜单	
非线性度	0.2% 量程	
温度系数	100ppm/°K	
动态特征	输入延迟最大为40 ms	
范围	电压: 0..2 / 5 / 10V 电流: 0..5mA 或 0/4..20mA* *: 负载阻抗 < 500 Ω	
串口 (可选)		
数据格式	8 bit / 无奇偶校验 / 1 stop bit	
速度	600 ... 115 200波特	
RS232	隔离接口	
RS485	隔离接口, 地址可设定 (最多31台设备)	
数据存储 (只对串口)		
RTC	触发器 速度 最大存储空间	使用内部时钟 (实际时间) 可选择 250 000个数据
FAST	时钟触发器 高速 最大存储空间	使用内部时钟 (无实际时间) 80次/s 8 000个数据
可调节工作电压		
调节范围	5 ... 24V DC	
最大功率	1.2 W	
调节过程	调节设备背面的电位计	
环境参数		
稳定时间	启动后最多15分钟	
工作温度	0°C ... 60°C	
储存温度	-10°C ... 85°C	
防护等级	IP 65 (面板前端)	
电气安全	EN 61 010-1, A2	
绝缘电阻	Für Verschmutzungsgrad II, Messung CAT III 交流电 >600V (ZI)*, 300V (DI)* 直流电 (输入, 输出) > 300V (ZI), 250V (DI) * (ZI: 基础绝缘, DI: 双重绝缘)	
兼容EMC标准	EN61 000-3-2 +A12 EN61 000-4-2, -3, -4, -5, -8, -11 EN 550 222, A1, A2	



© 02/2014

如有更改，
恕不另行通知。