

PH变送器CPM253-MR0005德国E+H

产品名称	PH变送器CPM253-MR0005德国E+H
公司名称	南京仪信自动化工程有限公司
价格	6500.00/台
规格参数	品牌:德国E+H 型号:CPM253-MR0005 产地:德国
公司地址	南京市雨花台区凤集大道15号21幢A区01栋208室
联系电话	025-87702576 17712912417

产品详情

PH变送器CPM253-MR0005德国E+H是一个标准的pH/ORP变送器，用于模拟和数字Memosens的传感器。凭借连续的合理性、测量过程和传感器的检测，提升操作安全性。无论从众多的硬件和软件模块中如何选择，例如继电器和总线通信，它都能完全适应测量任务。它还允许随时对变送器进行升级，它简单的菜单和出厂校准使配置和操作方便快捷。

PH变送器CPM253-MR0005德国E+H优势：

更高的操作安全性：持续的过程检查系统，自定义报警设置，优化的Memosens接口能够实现可靠的传感器连接。

可靠的自我监测：传感器检查系统用于pH电极标定，标定真实性检查。

易于操作和维护：直观的用户界面，预校准Memosens传感器支持热拔插，直接手动触点控制。

减少维护工作量：通过报警或限位开关出发自动清洗功能（使用Chemoclean）。

适合于各种应用场合：多种扩展形式，如P(ID)控制器、定时器等，可灵活适用于所有过程。

PH变送器CPM253-MR0005德国E+H特征和规格

测量原理

ORP /氧化还原电极

应用

水、废水、过程水

特点

四线制变送器

设计

pH/ORP现场外壳，PC/ABS材质

材料

PC/ABS外壳

尺寸

247x170x115mm

温度传感器

显示及电流输出

防爆认证

否

入口防护

输入

单通道变送器

输出

0/4-20mA, Hart, Profibus.

其他认证

CSA通用型

PH变送器CPM253-MR0005德国E+H的供货清单如下：

CPM253 变送器，1 台

插入式螺纹接线端子，3 针，1 个

Pg 7 缆塞，1 个

Pg 16 缩径缆塞，1 个

Pg 13.5 缆塞，2 个

《操作手册》，1 套

HART 型变送器：

《HART 通信操作手册》，1 套

PROFIBUS 型变送器：

《PROFIBUS PA/DP 通信操作手册》，1 套

PH 变送器 CPM253-MR0005 德国 E+H 性能参数

参考操作条件参考温度：25 C (77 F)

测量值分辨率 pH 值 0.01 pH

ORP 1 mV/0.1 %

温度 0.1 °C

测量误差显示

pH Max. 量程的 0.5 %

ORP Max. 量程的 0.5 %

温度 Max. 量程的 1.0 %

信号输出

pH Max. 量程的 0.75 %

ORP Max. 量程的 0.75 %

温度 Max. 量程的 1.25 %

在参考操作条件下，测量误差符合 DIN IEC 746 标准的一部分。

重复性 Max. 量程的 0.2 %

零点漂移玻璃电极 pH 5.0...9.0 (标称值：pH 7.00)

锑电极 pH -1.0...3.0 (标称值：pH 1.00)

ISFET 电极 -500...+500 mV

斜率调节玻璃电极 38.00...65.00 mV/pH (标称值：59.16 mV/pH)

锑电极 25.00...65.00 mV/pH (标称值：59.16 mV/pH)

ISFET 电极 38.00...65.00 mV/pH (标称值：59.16 mV/pH)

偏置量 pH ± 2 个 pH 单位

ORP ± 120 mV/ ± 50 %

温度 ± 5 °C，用于调节温度显示

可靠性电极检测系统(SCS (扩展软件包))

电极检测系统(SCS)监测pH 玻璃电极的高阻抗。超出阻抗值范围时，触发报警。

玻璃破裂是导致高阻抗值下降的主要原因。

导致阻抗值增大的原因如下：

- 电极干燥
- pH 玻璃膜磨损

传感器在线检测(过程检测系统，PCS (扩展软件包))

过程检测系统(PCS)检测测量信号是否处于停滞状态。在指定时间内测量信号未发生变化时(多个测量值)，触发报警。

导致测量值停滞的主要原因如下：

传感器被污染，或传感器未浸入在介质中

传感器故障

过程错误(例如：通过控制系统)

合理性检查

通常，始终以相同的pH 值标定pH 电极。因此，进行下次标定时，变送器视上一次标定的设定值为缺省值。在标定过程中误更换标定液时(例如：首先使用pH 4 的标定液，随后使用pH 7 的标定液；而不是首先使用pH 7 的标定液，随后使用pH 4 的标定液)，合理性检查确保标定结果合理。

电流输出设置(扩展软件包)

输出量程较大，且仍需要确保指定量程范围内高分辨率输出时，可以通过表格进行电流输出设置。可以使用双线性和平方根曲线。

电流输入

变送器的电流输入具有以下两种功能：

主流量低于流量下限值时，关闭控制器流量监测功能

控制器前馈控制

两种功能可以同时使用。

中和反应控制器(扩展软件包)

溶液中和反应需要特殊控制响应，单一P(ID)响应无法满足。变送器将两个P(ID)控制器用作特殊的中和反应控制器。

过程安全

针对应用和操作人员需要不同的报警。因此，变送器可以针对每个错误设定独立的变送器故障信号触点和错误电流。通过此方法可以抑制不需要的或非期望的报警信号。可以设置四个触点开关，用作限位触点(同样适用于温度)、P(ID)控制器、或清洗功能。直接进行手动触点设置(通过菜单设置实现)，可以快速查看限位值、控制触点和清洗触点。可以对偏差进行快速修正。

输入

测量值pH 值

ORP

温度

测量范围pH 0...14

ORP – 1500...+1500 mV / 0...100 %

Pt 100 -50...+150 ° C (-60...+300 ° F)

Pt 1000 (CPM2x3-IS) -50...+150 ° C (-60...+300 ° F)

NTC 30K (CPM2x3-IS) -20...+100 ° C (0...+212 ° F)

输入阻抗 > 10¹² (在标称操作条件下)，适用于标准电极

数字量输入电压 10...50 V

电流消耗 Max. 10 mA

电流输入 4...20 mA，电气隔离

负载：260 Ω，20 mA 时(电压降：5.2 V)

信号分辨率 Max. 700 位/mA

输出信号的间隔满量程的 10 %

绝缘电压Max. 350 VRMS / 500 V DC

辅助电压输出输出电压 $15\text{ V} \pm 0.6\text{ V}$

输出电流Max. 10 mA

触点输出阻性负载的开关电流($\cos \phi = 1$) Max. 2 A

感性负载的开关电流($\cos \phi = 0.4$) Max. 2 A

开关电压Max. 250 V AC , 30 V DC

阻性负载的开关电流($\cos \phi = 1$) Max. 500 VA AC , 60 W DC

感性负载的开关电流($\cos \phi = 0.4$) Max. 500 VA AC , 60 W DC

限位触点吸合/ 断开继电器0...2000 s

控制器功能(可设置) 脉冲宽度/脉冲频率控制器 , 连续控制器

控制器响应方式P、PI、PD、PID、基本负载

控制增益Kp 0.01...20.00

积分响应时间Tn 0.0...999.9 min

微分响应时间Tv 0.0...999.9 min

脉冲宽度控制器的工作周期0.5...999.9 s

脉冲频率控制器的工作频率60...180 min⁻¹

基本负载 : 动作变量的0...40%

报警功能(可切换) 稳态触点/ 瞬态触点

报警阈值的调节范围pH/温度 : 整个量程

报警延迟时间0...2000 s

下限值偏差监测时间0...2000 min

上限值偏差监测时间0...2000 min

供电电压取决于订购型号 :

100/115/230 V AC +10/-15 % , 48...62 Hz

24 V AC/DC +20/-15 %