

PH 3400 (X)-035 模块技术数据

输入 pH/ORP	模拟玻璃电极或氧化还原电极 控制 ISM 传感器 输入 玻璃电极 输入 参考电极 输入 SG: 氧化还原电极或辅助电极		
测量范围	pH 值	-2.00 ... 16.00	
	ORP 值	-2000 ... 2000 mV	
	rH 值	0.0 ... 42.5	
许可电压	ORP + pH [mV]	2000 mV	
许可的电缆容量	< 2 nF (最大电缆长度 20 m)		
玻璃电极输入 ¹⁾	输入电阻	> 1 x 10 ¹² Ω	
	输入电流	< 1 x 10 ⁻¹² A ³⁾	
	阻抗测量范围	0.5 ... 1000 MΩ	
参考电极输入 ¹⁾	输入电阻	> 1 x 10 ¹⁰ Ω	
	输入电流	< 1 x 10 ⁻¹⁰ A ³⁾	
	阻抗测量范围	0.5 ... 200 kΩ	
测量偏差 ²⁾ (显示)	pH 值	< 0.02	Tk < 0.001 pH/K
	ORP 值	< 1 mV	Tk < 0.05 mV/K
温度输入 [*]	三线制连接, 可校正 Pt100/Pt1000/NTC 30 kΩ/NTC 8.55 kΩ -20 ... 150 °C / -4 ... 302 °F (Pt 100/Pt 1000/NTC 30 kΩ) -10 ... 130 °C / 14 ... 266 °F (NTC 8.55 kΩ, 三菱)		
	分辨率	0.1 °C / °F	
	测量偏差 ²⁾	测量值的 0.2 % + 0.5 K	(NTC > 100 °C/212 °F 时, < 1 K)
温度补偿 与介质相关	参考温度 25 °C / 77 °F - 线性温度系数, 可输入 -19.00 ... 19.99 %/K - 超纯水 0 ... 150 °C / 32 ... 302 °F - 表格 0 ... 95 °C / 32 ... 203 °F, 可以 5 K 为步长输入		
ORP 传感器调整 ORP [*]	当指定参考电极类型时, 自动转换为标准氢电极 (NWE) 零点偏移 -200 ... 200 mV		
pH 传感器调整	1/2/3 点校准 (最适合线) 运行模式: - 自动识别缓冲液 Calimatic - 输入各个缓冲液值 - 产品校准 - 数据输入 预测量电极		

Protos 3400 (X), Protos II 4400 (X)

承上 - PH 3400 (X)-035 模块技术数据

漂移控制*)	细/标准/粗
Calimatic 缓冲集*)	固定缓冲集: Mettler Toledo: 2.00/4.01/7.00/9.21 Knick CaliMat: 2.00/4.00/7.00/9.00/12.00 DIN 19267: 1.09/4.65/6.79/9.23/12.75 NIST 标准: 4.006/6.865/9.180 符合 NIST 的技术缓冲液: 1.68/4.00/7.00/10.01/12.46 Hamilton 2.00/4.01/7.00/10.01/12.00 Hamilton 缓冲液 A: 2.00/4.01/7.00/9.00/11.00 Hamilton 缓冲液 B: 2.00/4.01/6.00/9.00/11.00 Kraft: 2.00/4.00/7.00/9.00/11.00 HACH: 4.01/7.00/10.00 Ciba: 2.06/4.00/7.00/10.00 Reagecon: 2.00/4.00/7.00/9.00/12.00
	- 可以手动输入缓冲集, 最多 3 个缓冲表 - 可加载缓冲集 (附件功能 SW3400-002 和 Smartmedia 卡用于 Protos 3400 / FW4400-002 和数据卡用于 Protos II 4400)
标称零点*)	pH 0 ... 14 许可的测量跨度 $\Delta\text{pH} = \pm 1$
额定斜度 (25 °C / 77 °F)*)	25 ... 61 mV/pH 许可的校准范围 80 ... 103 %
Uis*)	-1000 ... 1000 mV
校准/调节报告	记录: 零点、斜率、Uis、响应时间, 校准过程及日期和时间
统计	记录: 零点、斜率、Uis、响应时间、玻璃和参考阻抗及最近三次校准和首次校准的日期和时间
Sensocheck	玻璃和参考电极的自动监测, 可关闭消息
Sensoface	提供传感器的状态信息: 零点/斜率、响应时间、校准间隔、Sensocheck, 可关闭
传感器网络图	在显示屏的网络图中以图形方式显示当前的传感器参数斜率、零点、参考阻抗、玻璃阻抗、响应时间、校准定时器
传感器显示器	显示用于验证的直接传感器测量值 pH 电压/ORP 电压/玻璃和参考电极阻抗/RTD/温度
传感器磨损显示器 (ISM)	显示磨损参数 传感器负载/传感器工作时间/高压釜循环/CIP 和 SIP 循环
负载图 (ISM) 使用 Protos 3400(X)	以图形方式显示传感器负载
KI 记录器 (SW 3400-001)	带关键工艺参数监测和信号化的工艺流程自适应映射
自适应校准定时器*)	自动计算校准间隔 (Sensoface 提示), 取决于测量变量
公差带记录器 (SW 3400-005)	容许校准/调整, 可设置公差范围, 图形记录最近 40 次校准/调整的零点和斜率
防爆	请参见防爆证书和欧盟符合性声明以及 www.knick.de
RoHS 符合性	根据欧盟指令 2011/65/EU
EMC	NAMUR NE 21 和 EN 61326-1, EN 61326-2-3

承上 - PH 3400 (X)-035 模块技术数据

	辐射干扰	工业应用 ⁴⁾ (EN 55011 组 1 级别 A)
	抗干扰性	工业应用
	防雷	符合 EN 61000-4-5 安装等级 2
额定工作条件	环境温度:	非防爆: -20 ... 55 °C / -4 ... 131 °F 防爆: -20 ... 50 °C / -4 ... 122 °F
	相对湿度:	5 ...95 %
	气候级别	3K5 根据 EN 60721-3-3
	使用地点级别	C1 根据 EN 60654-1
	运输和储存温度	-20 ... 70 °C / -4 ... 158 °F
外壳	模块外壳	材料 PC/ABS 混合
	颜色	黑色
	防护等级	IP 20
	尺寸 (mm)	宽 x 长 x 高 118 x 91 x 21
	螺纹端子连接器	单芯线和绞线, 最粗 2.5 mm ²

¹⁾ 在额定工作条件下

²⁾ ±1 位数, 外加传感器误差

³⁾ 20 °C 时, 每 10 K 双倍

¹⁾ 本设备不适合在住宅区域中使用, 无法保证能在此类区域中对无线感应提供相应的防护。

^{*)} 可设置参数

Protos 3400 (X), Protos II 4400 (X)

PH 3400 (X)-035 模块端子分配

