

W900 系列控制器

全新 W900 系列控制器。

W900W提供一种可靠、灵活、强大的控制。让您有效控制各类冷却塔、锅炉、或水处理方案。

产品主要特色

- 特大显示屏，图标式编程让安装变得轻松简易
- 通用传感器输入提供非凡的灵活性，控制器适用于几乎任何类型的传感器
- 四组输入/输出插槽，连接传感器、模拟输入/输出时有极大灵活性。
- 支持多语言，无论产品所在何地都可以轻松设置
- 拥有八组控制输出，W900控制器可用于更多场合
- 经济实惠壁挂式套装安装简便
- 屏幕和网页上显示图像式传感器数值和控制输出状态
- 每个继电器的功能，都拥有最全面的灵活性
 - 开/关设定点
 - 时间比例控制
 - 脉冲比例控制(4~20mA或需配套固态型继电器)
 - 流量比例控制(4~20mA或需配套固态型继电器)
 - PID控制 (4~20mA或需配套固态型继电器)
 - 范围内或范围外激活启动
 - 探头洗清
 - 计时激活启动
 - 接点闭合状态激活启动
 - 水接触器或叶轮式流量计的累计流量触发计时激活启动
 - 其他输出激活启动
 - 其他输出实时百分比激活启动
 - 报警
 - 峰值设定点
 - PPM量
 - 目标 PPM量
 - 冷却塔和锅炉应用：
 - 杀菌剂定时器
 - 锅炉排污电导率间歇取样
- 数据记录
- 电邮报警、数据记录报告、系统汇总报告
- 以太网选项可通过互联网或局域网远程查看数据



规格

测量性能

| | 范围 | 分辨率 | 精度 |
|--------------------|---|---|------------------|
| 0.01 Cell 接触式电导率电极 | 0~300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.0001 mS/cm, 0.001 mS/m, 0.0001 S/m, 0.01 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| 0.1 Cell 接触式电导率电极 | 0~3,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.0001 mS/cm, 0.01 mS/m, 0.0001 S/m, 0.1 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| 1.0 Cell 接触式电导率电极 | 0~30,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.001 mS/cm, 0.1 mS/m, 0.0001 S/m, 1 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| 10.0 Cell 接触式电导率电极 | 0~300,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.01 mS/cm, 1 mS/m, 0.001 S/m, 10 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| pH | -2 ~ 16 pH 单位 | 0.01 pH 单位 | 读数的 $\pm 0.01\%$ |
| ORP | -1500 ~ 1500 mV | 0.1 mV | ± 1 mV |
| 消毒传感器 | -2000 ~ 1500 mV | 0.1 mV | ± 1 mV |
| | 0~2 ppm ~ 0~20,000 ppm | 随范围及斜率变化 | 随范围及斜率变化 |
| 非接触式电导率电极 | 500 ~ 12,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/m, 0.001 S/m, 1 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| | 3,000~40,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.01 mS/cm, 0.1 mS/m, 0.001 S/m, 1 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| | 10,000~150,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.1 mS/cm, 1 mS/m, 0.01 S/m, 10 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| | 50,000~500,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.1 mS/cm, 1 mS/m, 0.01 S/m, 10 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| | 200,000~2,000,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.1 mS/cm, 1 mS/m, 0.1 S/m, 100 ppm | 读数的 $\pm 1\%$ |
| 温度 | 23 ~ 500°F (-5 ~ 260°C) | 0.1°F (0.1°C) | 读数范围的 $\pm 1\%$ |

| 温度 °C | 0 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 范围 | 181.3 | 139.9 | 124.2 | 111.1 | 100.0 | 90.6 | 82.5 | 75.5 | 64.3 | 55.6 | 48.9 | 43.5 | 39.2 | 35.7 | 32.8 | 30.4 | 28.5 | 26.9 | 25.5 | 24.4 | 23.6 | 22.9 |
| 倍数 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注: 以上电导率范围适用于25°C。在较高的温度, 其范围是按范围倍数表递减。

输入规格

电源: 100~240 VAC, 50 或 60 Hz, 最大 13A 保险丝: 6.3 Amp

传感器输入信号(0~8 按型号不同)

接触电导率: 0.01, 0.1, 1.0或10池常数, 或非接触电导率或消毒或pH或ORP需前置放大器放大信号。建议WEL或WDS系列。±5VDC电源用于外部放大器。
每个传感器输入包含温度输入
温度: 100或1000 ohm RTD, 10K或100K热敏电阻

模拟(4~20 mA)传感器输入(0~24 按型号不同)

支持2线回路供电及自供电发送器
支持3线及4线发送器
所有频道独立隔离式输入和电源
频道1的输入电阻为130欧姆, 频道2~6的输入电阻为280欧姆。
可用电源: 每条频道独立隔离式电源24VDC $\pm 15\%$, 最大1.5W (每条频道最大 62.5 mA)。

数字式输入信号 (12)

固态型
电气部份: 光隔离输入, 提供12V隔离式电源。输入关闭时耗电量: 2.5 mA
标称值。标准反应时间: <2 秒。支持的设备: 任何隔离式干触点(例如继电器、磁簧开关)。类型: 固态型数字式输入。

低速计数型

电气部份: 光隔离输入, 提供12V隔离式电源。输入关闭时耗电量: 2.5 mA
标称值。0 ~ 20Hz, 25 毫秒最小脉冲宽度。支持的设备: 任何设备带隔离式排水、集电极、晶体管或磁簧开关。类型: 接触式流量计。

高速计数型

电气部份: 光隔离输入, 提供12V隔离式电源。输入关闭时耗电量: 2.5 mA
标称值。0 ~ 500Hz, 1.0 毫秒最小脉冲宽度。支持的设备: 任何设备带隔离式排水、集电极、晶体管或磁簧开关。类型: 叶轮式流量计。

输出规格

带机械继电器 (0~8 按型号不同)

带电线路板上可转换线路电压。
4个继电器融合为一组, 总电流不超过 6.3A(电阻性), 1/8 HP (93W)。

干触点机械继电器 (0~8 按型号不同)

6A(电阻性), 1/8 HP (93W)。
干触点继电器没有保险丝保护。

脉冲输出 (0~4 按型号不同)

光隔离, 固态型继电器, 200mA, 40V DC
VLOWMAX = 0.05V @ 18mA

4 ~ 20 mA (0~16 按型号不同)

内置电源, 15VDC, 完全隔离
最大负载: 1000 Ohm
分辨率: 量程的 0.0015%
精度: 读数的 $\pm 0.5\%$

机械规格 (控制器)

| | |
|--------|--|
| 外壳 | 聚碳酸酯 |
| 外壳等级 | NEMA 4X (IP65) |
| 尺寸 | 12.2W x 13.8H x 5.4H" (310 x 351 x 137 mm) |
| 显示器 | 320 x 240 像素背光式触摸屏显示器 |
| 工作环境温度 | -4 ~ 131° F (-20 ~ 55° C) |
| 装运温度 | -4 ~ 176° F (-20 ~ 80° C) |

机构认证

| | |
|------|---|
| 安全性: | UL 61010-1:2012, 第3版 CSA C22.2 No.61010-1:2012, 第3版 IEC 61010-1:2010 第3版 EN 61010-1:2010 第3版 |
|------|---|

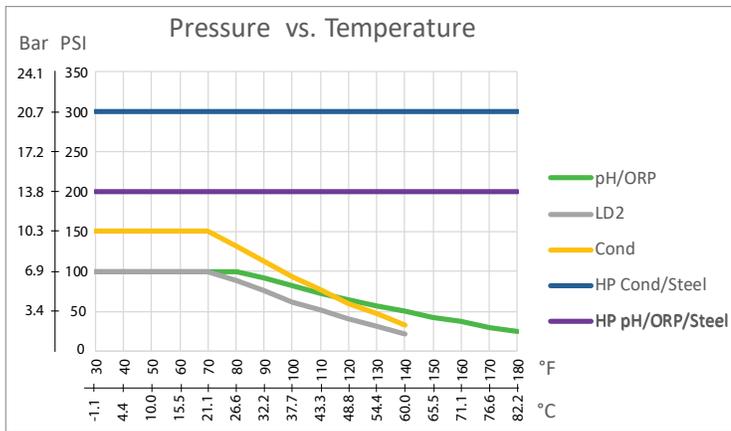
| | |
|------|-------------------------------------|
| EMC: | IEC 61326-1:2005 EN 61326-1:2006 |
|------|-------------------------------------|

注: 对于EN61000-4-6, EN61000-4-3中的控制器满足性能标准B。本设备适用于非住宅用途, 及直接连接到供电予住宅用途建筑物的低电压(100-240VAC)供电网络。

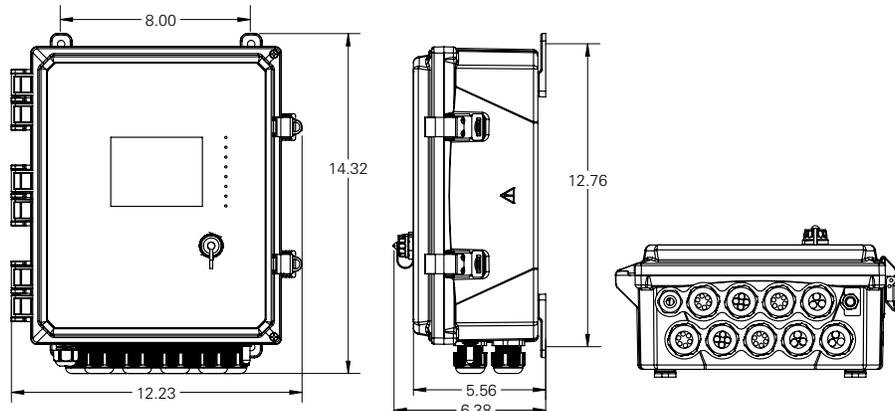
规格

传感器机械规格

| 传感器 | 压力 | 温度 | 材质 | 连接方式 |
|-------------------|--|---|--|-------------------------------|
| 非接触式电导率电极 | 0~150 psi (0~10 bar)* | CPVC: 32~158°F (0~70°C)* PEEK: 32~190°F (0~88°C) | CPVC, FKM管道O型圈 PEEK, 316 SS管道接头 | 1" NPTM 浸入式 2" NPTM 管道接头 |
| pH | 0~100 psi (0~7 bar)* | 50~158°F (10~70°C)* | CPVC, 玻璃, FKM O型圈, HDPE, 钛金属棒, 玻璃填充 PP 三通 | 1" NPTM 浸入式 3/4" NPTF 管道三通 |
| ORP | 0~100 psi (0~7 bar)* | 32~158°F (0~70°C)* | | |
| 接触式电导率电极 (冷凝水) | 0~200 psi (0~14 bar) | 32~248°F (0~120°C) | 316SS, PEEK | 3/4" NPTM |
| 接触式电导率石墨电极 (冷却塔) | 0~150 psi (0~10 bar)* | 32~158°F (0~70°C)* | 石墨, 玻璃填充 PP, FKM O型圈 | 3/4" NPTM |
| 接触式电导率不锈钢电极 (冷却塔) | 0~150 psi (0~10 bar)* | 32~158°F (0~70°C)* | 316SS, 玻璃填充 PP, FKM O型圈 | 3/4" NPTM |
| 接触式电导率电极 (锅炉) | 0~250 psi (0~10 bar) | 32~401°F (0~205°C) | 316SS, PEEK | 3/4" NPTM |
| 接触式电导率电极 (高压塔) | 0~300 psi (0~21 bar)* | 32~158°F (0~70°C)* | 316SS, PEEK | 3/4" NPTM |
| pH (高压) | 0~300 psi (0~21 bar)* | 32~275°F (0~135°C)* | 玻璃, 聚合物, PTFE, 316SS, FKM | 1/2" NPTM 压盖 |
| ORP (高压) | 0~300 psi (0~21 bar)* | 32~275°F (0~135°C)* | 铂金, 聚合物, PTFE, 316SS, FKM | 1/2" NPTM 压盖 |
| 游离氯/溴 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~113°F (0~45°C) | PVC, 聚碳酸酯, 硅橡胶, SS, PEEK, FKM, Isoplast | 1/4" NPTF 入口 3/4" NPTF 出口 |
| 扩展pH值范围游离氯/溴 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~113°F (0~45°C) | | |
| 总氯 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~113°F (0~45°C) | | |
| 二氧化氯 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~131°F (0~55°C) | | |
| 臭氧 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~131°F (0~55°C) | | |
| 过醋酸 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~131°F (0~55°C) | | |
| 过氧化氢 | 0~14.7 psi (0~1.0 bar) | 32~113°F (0~45°C) | | |
| 流量开关歧管 | 0~150 psi (0~10.3 bar) 至最高 100°F (38°C) 0~50 psi (0~3.4 bar) 于 140°F (60°C) | 32~140°F (0~60°C)* | | |
| 流量开关歧管 (高压) | 0~300 psi (0~21 bar)* | 32~158°F (0~70°C)* | 碳素钢, 黄铜, 316SS, FKM | 3/4" NPTF |



外型尺寸



型号识别

W 基本功能 继电器/接线 输入/输出选项 #1~4 WIFI 通讯端口 传感器安装 传感器 #1~5 传感器 #1~6

基本功能

| | |
|----|-------------|
| CT | 冷却塔 |
| BL | 锅炉 |
| IN | pH, 消毒, 电导率 |

继电器/接线

| | |
|--------------------|------------------------------|
| 8组带电继电器 | |
| 900H | 硬接线 |
| 900P | 预接USA制式电源线及8组接续铜线 |
| 900D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 900B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 7组带电继电器及1组带电干触点继电器 | |
| 910H | 硬接线 |
| 910P | 预接USA制式电源线及7组接续铜线 |
| 910D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 910B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 2组光电继电器及6组带电干触点继电器 | |
| 920H | 硬接线 |
| 920P | 预接USA制式电源线及2条20尺脉冲电缆 |
| 920D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 920B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 4组带电继电器及4组带电干触点继电器 | |
| 930H | 硬接线 |
| 930P | 预接USA制式电源线及4组接续铜线 |
| 930D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 930B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 4组光电继电器及4组带电干触点继电器 | |
| 940H | 硬接线 |
| 940P | 预接USA制式电源线及2条20尺脉冲电缆 |
| 940D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 940B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 4组光电继电器及4组带电继电器 | |
| 950H | 硬接线 |
| 950P | 预接USA制式电源线, 4组接续铜线及2条20尺脉冲电缆 |
| 950D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 950B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 2组光电继电器及6组带电继电器 | |
| 960H | 硬接线 |
| 960P | 预接USA制式电源线, 6组接续铜线及2条20尺脉冲电缆 |
| 960D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 960B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |
| 8组带电干触点继电器 | |
| 970H | 硬接线 |
| 970P | 预接USA制式电源线及无接续铜线 |
| 970D | 预接DIN制式电源线及无接续铜线 |
| 970B | 预接巴西制式电源线及无接续铜线 |

输入/输出卡

| | |
|---|------------------|
| N | 无输入/输出模组 |
| A | 2个传感器输入 |
| B | 2个模拟传感器输入 |
| C | 4个模拟传感器输入 |
| D | 6个模拟传感器输入 |
| E | 2个模拟输入卡 + 4个模拟输出 |
| F | 2个模拟传感器输出 |
| G | 4个模拟传感器输出 |
| H | 腐蚀 |

WIFI

| | |
|---|------|
| N | 无 |
| W | WiFi |

通讯端口

| | |
|---|------------|
| N | 无 |
| M | Modbus TCP |

传感器安装

| | |
|------------|------------|
| N | 无 |
| 以下仅适用于CT型号 | |
| S | 浸入式 |
| I | 管道式 |
| L | 流量开关歧管 |
| P | 流量开关歧管面板 |
| F | 高压流量开关歧管 |
| H | 高压流量开关歧管面板 |
| 以下仅适用于IN型号 | |
| S | 浸入式 |
| I | 管道式 |
| L | 流量开关歧管 |
| P | 流量开关歧管面板 |

传感器 #1~5 (必须顺序)

| | |
|------------|----------------------|
| N | 无 |
| 以下仅适用于CT型号 | |
| A | 石墨/PP冷却塔接触电导率 |
| B | 316SS/PP冷却塔接触电导率 |
| C | 冷却塔非接触电导率 |
| D | 高压接触电导率 |
| E | 补给水接触电导率 |
| F | 平面式pH |
| G | 高压pH |
| H | 棒式ORP |
| I | 平面式ORP |
| J | 高压ORP |
| K | 氯** |
| L | 二氧化氯** |
| M | Little Dipper** |
| P | Pyxis PTSA** |
| 以下仅适用于IN型号 | |
| A | 外部前置放大器 |
| B | 平面式pH带自动温度补偿 |
| C | 消毒无传感器 |
| D | PEEK非接触电导率 |
| E | CPVC非接触电导率 |
| F | 接触电导率 K=1.0, 100psi |
| G | 接触电导率 K=0.1, 100psi |
| H | 接触电导率 K=10, 100psi |
| I | 接触电导率 K=0.01, 100psi |
| J | 接触电导率 K=1.0, 200psi |
| K | 接触电导率 K=0.2, 200psi |
| L | 接触电导率 K=10, 200psi |
| M | 接触电导率 K=0.01, 200psi |

* 如果选用高压歧管, 只可选购Hi P传感器和补给接触电导率
** Dipper、Pyxis、氯、二氧化氯传感器不适用于浸入式安装

传感器 #1~6 (必须顺序)

| | |
|------------|-------------------------------------|
| N | 无 |
| 以下仅适用于BL型号 | |
| A | 锅炉传感器带自动温度补偿, 250psi, K=1.0, 20尺电缆 |
| B | 锅炉传感器无自动温度补偿, 250psi, K=1.0, 20尺电缆 |
| C | 冷凝水传感器带自动温度补偿, 200psi, K=0.1, 10尺电缆 |
| D | 锅炉传感器带自动温度补偿, 250psi, K=10, 20尺电缆 |