

用户指南和使用说明书

IntelliStation™ Jr.

智能混水阀



警告



**THINK
SAFETY
FIRST**

始终牢记
安全第一

使用本设备之前，请先阅读本手册。
若未阅读本手册或未遵守所有安全和使用信息，可导致死亡、严重的人身伤害、财产受损或设备损坏。如有任何问题，请致电4000708760，与沃茨技术支持部门联系。
请妥善保管本手册，以备今后参阅。

POWERS™
A WATTS Brand

有限保修/补救措施限制：

保修责任范围：

沃茨仅向原始购买者保证，在按预期用途和说明书使用沃茨产品的情况下，该产品无材料或制造工艺方面的缺陷，并从运至原始购买者之日起为产品提供五年保修服务。

不属于保修责任范围的情况：

本有限保修不包括下列情况，或者如遇下列任何情形，本有限保修立即失效：1) 非由沃茨生产的任何产品、部件或零件；2) 错误或不当安装或不合适的安装环境；3) 未按照说明或警告操作；4) 因擅自连接、改造、维修零件所引起的问题；5) 疏忽或故意破坏；6) 由异物、不利或不当水质条件、化学物质、污染、不当pH值、水处理活动或产品、矿物质沉积或电蚀作用产生的分解所导致的问题；7) 运输缺陷或损坏；8) 正常磨损；9) 任何滥用、误用、非预期使用、未正常维护或检查；10) 沃茨无法控制的任何情形。

在任何情况下，对于本产品的买卖、所有权、安装或使用直接或间接导致的任何一般性、特殊、附带或间接损害，包括但不限于财产损失、人身伤害、利润损失、存款或收入损失、本产品或任何相关产品丧失使用价值、维修费用、任何替代产品或服务费用、误期损害赔偿、劳务费、罚款/罚金、经济或非经济损失，无论是否因违反保证、违约、疏忽、严格责任或任何其它法律理论所致，沃茨对买方或第三方均不承担任何责任。

沃茨的责任范围：根据本有限保修或任何默示保证，沃茨仅承担下列唯一补救责任：

在收到及时且善意的索赔后，沃茨可在合理的时间内自行选择维修本产品，或用相同或类似产品更换本产品（或部件）。替换产品的保修期为自退货之日起90天或原先有限保修期内的剩余时间，以二者中时间较长者为准。在任何情况下，沃茨的责任均不超过与本产品售价相等的金额。

如何获得保修服务：请致电4000708760，与沃茨联系，说明问题并提供关于原始购买日期的凭证。退货的运费和保险费均由购买者支付。沃茨对本产品在运输过程中发生的任何残损损失不承担任何责任。

免责声明：本有限保修替代所有其它明示或默示性的保证。沃茨未作出所有默示性的保证，包括关于产品适销性及特殊用途适用性的默示性保证。

关于计算机系统、网络 and 数据的免责声明：

IntelliStation™Jr.可接收、存储并展示与您的配水系统有关的数据资料，根据所有者/用户数据的输入和选择来执行各项功能，并且可远程编程并与指定的兼容型楼宇自动化系统（BAS）联用。

因此，对于与其它技术、硬件、软件、网络或系统的兼容性、任何数据资料的准确性或完整性、任何计算机网络或系统的安全性、或将通过IntelliStation Jr.或任何计算机网络或系统获得的任何成果，沃茨不作任何明示或默示性的保证，包括适销性及特定用途的适用性保证。沃茨概不承担以下原因引发的责任：未经授权使用IntelliStation Jr.；与用户或任何其它计算机网络或系统进行连接或集成；非由沃茨提供的任何硬件或软件；任何不正确、已损坏、丢失、失窃或盗版的数据资料；未能保护IntelliStation Jr.或用户或任何其它计算机网络或系统；IntelliStation Jr.或任何计算机网络或系统的“崩溃”或暂时/永远无法运行；IntelliStation Jr.或任何计算机网络或系统的任何未经授权的使用、未经授权的用户或入侵者；IntelliStation Jr.或任何计算机网络或系统遭遇任何类型的蓄意或意外病毒袭击或破坏；或任何第三方行为，例如黑客入侵、擅自访问或使用IntelliStation Jr.或任何计算机网络或系统。

目录

简介	01
安全信息	02
理解安全信息	02
射频警告和危险	03
IntelliStation Jr. 产品描述和规格	03
安装	04
安装与编程	05
Powers™ IntelliStation Jr. BAS集成手册	09
消毒	18
计时功能	19
日程功能	22
WiFi功能	23
监测功能	25
工具箱功能	26
故障排除	29
定期测试、检验和维护	31

所有者与用户注意事项

感谢您购买Powers IntelliStation™ Jr.。只要按照本手册中的说明进行安装、设置、使用、维修及正确维护，本设备即可安全、高效运行。本设备的所有者和用户均有责任确保正确、安全使用本设备。为避免死亡、严重人身伤害、财产或设备损坏等事故发生的 possibility，只有受过充分专业培训与监督并已阅读且理解本手册的18周岁以上的专业人士可操作本设备，任何其他人未经所有者允许不得擅动本设备。所有者应确保未经授权人员不会接触到本设备。



请仔细阅读本手册，

了解如何正确安装、设置、使用、维修和维护本设备，并严格遵守本手册中包含的与本设备有关所有安全注意事项和说明，以及地方、州和联邦法律的任何要求。否则可能会导致死亡、

严重的人身伤害、财产损失或设备损坏。本手册应作为IntelliStation Jr.的固定组成部分供用户参考使用。

如果本设备或其任何零件损坏或需要维修，请停止使用本设备并立即与有经验的服务人员联系。如果产品标签或本手册放错地方、损坏或字迹模糊，或者您需要更多副本，敬请访问www.wattc.cn。

请牢记一点，在使用本设备时，尽管已有本手册和产品标签，仍需保持警惕，对用户进行适当培训和监督并合理运用常识。

如果您不确定某项特殊工作或本设备的正确操作方法，请咨询您的主管，查阅本手册，访问www.wattc.cn，或联系您当地的销售代表。

产品识别

请记录您的产品标识和购买信息，如果您有任何疑问或需要任何服务，这将对您有所帮助。

型号:	购买日期:
	卖方名称/地址:

阅读并理解本手册

警告



为避免死亡、严重人身伤害、财产受损或设备损坏

- 请阅读本手册和所有产品标签，并遵守所有安全及其它注意事项。
- 在安装、设置、使用或维修之前，需了解如何正确、安全地使用本设备。
- 请妥善保存本手册，以便查阅和今后参考。
- 如手册和产品标签遗失、损坏或字迹难以辨认，请及时更换。
- 可访问www.watts.cn，获取替换手册。

理解安全信息

	此安全警告符号可单独显示或与信号词（“危险”、“警告”或“小心”）、图片和/或安全消息联用，旨在确认各种危险，同时提醒大家注意可能发生的死亡或严重人身伤害。		此图片提醒大家需阅读本手册。
 危险	表示如果不采取避免措施就会导致死亡或重伤的各种危险。		此图提醒大家注意烫伤、灼伤和热水危险。
 警告	表示如果不采取避免措施就可能造成死亡或重伤的各种危险。		此图提醒大家注意灼伤和高温表面危险。
 小心	表示如果不采取避免措施就可能造成轻伤或中等程度伤害的各种危险。		此图旨在提醒大家注意电气、触电死亡和触电危险。
 注意	表示可能导致财产受损或设备损坏的做法、行为或不作为。		此图提醒大家需执行适当的锁定/解锁程序。

IntelliStation Jr. 产品描述和规格

IntelliStation Jr. LFIS075VL*、LFIS100VL*、LFIS150VL*和LFIS200VL*均为电子混水阀，具有以用户为导向的控制和监测配水功能。这些混水阀包含一个配有彩色触摸数字显示屏的电子控制模块，用于选择所需的出水温度；还有一个混合冷热水的电子控制阀、一个快速响应温度传感器和多个止回阀。这些电子混水阀可监测混水水出口温度，具有用户可编程的高温消毒模式，有助于限制水性细菌，这也是以用户为导向的受控式高温消毒方案的一个组成部分。

这些电子混水阀支持通过BACnet MSTP和Modbus协议实施楼宇自动化系统（BAS）通信，从而实现远程编程和数据查看功能。

这些电子混水阀的安装和调整工作均由所有者和安装商负责，须由合格人员根据制造商的说明并遵照所有政府要求、建筑和施工规范及标准进行安装和调整。建议在将LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL作为配水系统的一部分进行安装时遵循美国卫生工程学会（ASSE）的相关规定，包括安装在所有用水点器具（水龙头、水槽、浴缸、淋浴器等）处且已通过ASSE 1016、1069、1070和1071认证的混水阀和/或限温装置。LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL的所有者和用户有责任选择适合配水系统的产品并进行安装，选择合适的直径大小，确保水质/状况合规，并为配水用户和设施选择安全、适当的温度。

* 本产品接触耗用水后形成的潮湿面的含铅量小于0.25%。（按重量计）

安装



如未遵守所有安装要求，可能会导致死亡、人身伤害、财产损失，以及IntelliStation™ Jr. LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL无法按预期运行等风险。

- 必须由合格的技术人员（包括持证的电工和水管工）按照制造商的所有说明以及所有地方、州、联邦和其它政府要求以及所有建筑和施工规范标准安装这些阀门。
- 与本产品联用的饮用水配水系统不得有杂质、异物、腐蚀性化学品或物质或其它不利条件。
- 建议在将LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL作为配水系统的一部分进行安装时遵循美国卫生工程学会（ASSE）的相关规定，包括安装在所有用水点器具（水龙头、水槽、浴缸、淋浴器等）处的混水阀和/或限温装置。
- LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL必须安装在室内的干燥封闭区域中，此类区域应不易受雨、雪、结冰、冰冻温度、阳光直射或过热等天气因素的影响。
- 保持工作区域清洁、明亮、无杂物和干扰，并且只有经授权的人员和工人才能进入工作区域。
- LFIS075VL、LFIS100VL、LFIS150VL和LFIS200VL阀门及触摸显示屏须位于易操作且明亮的区域，以便授权人员使用、保养、修理或更换。
- 阀门控制模块为电动部件。在安装、编程、使用和保养维护过程中，始终采取适当的防范措施，以识别、评估和控制电气危险。

注意 射频干扰

安装人员须确保此控件及其接线与强电磁噪声源隔离开来和/或采取屏蔽措施。与之相反，B类数字设备符合美国联邦通信委员会（FCC）规则第15部分，并满足《北美干扰成因设备法规》的所有要求。然而，如果此控件确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭后再打开该控件进行确认），则鼓励用户尝试通过重新定位或重新放置接收天线，将与此控件相关的接收机重新放置在适当位置，和/或将控件连接至与接收机连接的电路不同的另一条电路等方式解决干扰问题。

注意

所有者需按照所有地方、州、联邦和其它政府要求以及所有建筑和施工规范和标准，聘请合格且持证的专业工人（例如，水管工和电工）安装IntelliStation™ Jr. 分步安装说明取决于建筑物配水系统的应用方式和结构。

所有安装工作均需在安装之前彻底冲洗所有管道，并在安装前后对所有泄漏进行测试，消除泄漏现象。

安装

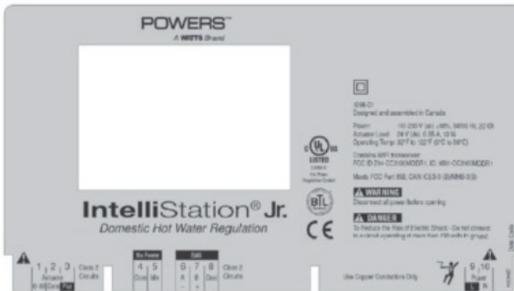
连接入口和出口并检查是否泄漏

连接电源

- 向下按压前盖顶部，然后向下拉出
- 提起前盖并使其与控制器分开
- 松开接线盖前面的螺丝
- 从接线室中直接抽出接线盖
- 将火线连接至标记“L”的接线端，将中性线连接至标记“N”的接线端（详见第8页）。
- 按相反的顺序重新组装。



控制单元连接



安装与编程

打开电源

1. 连接电源，以打开IntelliStation Jr.的电源。
2. 开机后，显示屏将出现100秒倒计时器并显示：



注意

一段时间（至少100秒或更长时间）后，该控件将自动开始混水操作。在此期间，用户可通过触控操作编程（PRGM）菜单，调整设置并配置控件。

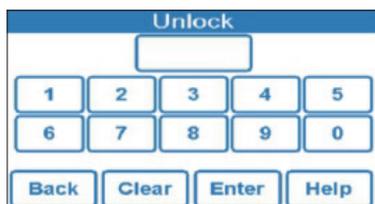
3. 按“编程”（Programming）按钮，即可进行系统编程。将出现编程屏幕。



创建密码

IntelliStation编程通过系数默认密码（1017）进行。为增强安全性并防止未经授权的访问，建议您创建一个唯一的4位密码，具体如下所示。

1. 点击编程菜单上的“解锁”（UNLOCK）图标。将显示解锁功能屏幕，然后提示您输入密码：



2.创建您自己的密码：

- 输入出厂默认密码1017，再按“解锁”（Unlock）屏幕右下角的“帮助”（Help）图标，即可创建密码。
- 输入新的4位数密码，然后点击“回车键”（Enter）图标（确保将您的新密码保存在安全场所）。
- 重新输入新密码，再次点击“回车键”（Enter）图标，完成密码更改。

注意

如果您在重新输入新密码时出错，并且新密码与您第一次输入密码不相符，会出现????。

解锁系统

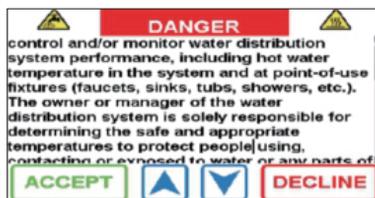
1.在“解锁”（Unlock）屏幕上输入新密码，然后点击“回车键”（Enter）图标，即可解锁系统。

注意

如果您需清除输入内容并重新开始，请点击“清除”（CLEAR）图标。如需返回“编程菜单”（Programming Menu），请点击“返回”（BACK）图标。

如果您未设置自己的密码，可输入出厂默认密码1017。

2.输入密码后，您将回到责任和责任接受屏幕：



3.您须点击“接受”（ACCEPT）图标才能进入“编程菜单”（Programming Menu）并使用系统功能。一旦点击了“拒绝”（DECLINE）图标，您将无法更改系统设置，这表示您接受所有默认设置（包括140°F/60°C的出水温度设定值），只要这些默认设置对配水系统用户和设施均安全且适宜。您将返回“编程”（Programming）屏幕。

4.点击“接受”（ACCEPT）图标后，即可访问“编程菜单”（Programming Menu），屏幕显示如下：



系统设置菜单

⚠ 危险

后续步骤涉及选择或调节混水出口温度（配水系统中的热水温度），热水输送至各个用水点器具（水龙头、水槽、浴缸、淋浴器等）。配水系统的所有者或管理者全权负责确定安全和适宜的温度，防止用水人员、接触水或配水系统任何部分的人员遭烫伤、灼伤、热冲击或发生其它危险，并控制系统中的水性细菌。只有完全了解每项功能操作、输出和风险的合格且经授权的人员才能使用“编程菜单”（Programming Menu）功能。请务必阅读并遵守用户指南和使用说明书。

点击“设置”（SETUP）图标，进入“设置菜单”（Setup Menu），屏幕显示如下：



您可通过按“系统”（System）按钮设置系统操作，也可通过按“BAS”按钮配置BAS连接。如欲设置系统操作，请继续系统设置。关于如何打开并配置BAS连接，详见第17页。

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #0056b3; color: white;">System Setup</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valve Selection</td> <td style="text-align: right;">3/4" & 1"</td> </tr> <tr> <td>Mixed Outlet Setpoint</td> <td style="text-align: right;">104 °F</td> </tr> <tr> <td>High Temp. Alert Differential</td> <td style="text-align: right;">30 °F</td> </tr> <tr> <td>Low Temp. Alert Differential</td> <td style="text-align: right;">30 °F</td> </tr> <tr> <td>Actuator High Differential</td> <td style="text-align: right;">30 °F</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Back ▲ ▼ Help </div> </td> </tr> </tbody> </table>	System Setup		Valve Selection	3/4" & 1"	Mixed Outlet Setpoint	104 °F	High Temp. Alert Differential	30 °F	Low Temp. Alert Differential	30 °F	Actuator High Differential	30 °F	<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Back ▲ ▼ Help </div>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #0056b3; color: white;">Valve Selection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">3/4" & 1"</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">1-1/2" & 2"</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Accept Help </div> </td> </tr> </tbody> </table>	Valve Selection		<input type="checkbox"/>	3/4" & 1"	<input type="checkbox"/>	1-1/2" & 2"	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Accept Help </div>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #0056b3; color: white;">Aug 28, 2019 3:23 PM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Mixed Outlet Setpoint (°F)</td> <td style="text-align: center;">Mixed Outlet Temperature (°F)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">104</td> <td style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">120</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; background-color: #ff0000; color: white; font-weight: bold;">Valve Selection Is Not Set</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">PRGM</td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: 0.8em;">Act. Position</td> <td style="text-align: center;">0.0 Vdc</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> </div> </td> </tr> </tbody> </table>	Aug 28, 2019 3:23 PM		Mixed Outlet Setpoint (°F)	Mixed Outlet Temperature (°F)	104	120	Valve Selection Is Not Set		PRGM	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: 0.8em;">Act. Position</td> <td style="text-align: center;">0.0 Vdc</td> </tr> </table>	Act. Position	0.0 Vdc	<div style="display: flex; align-items: center;"> </div>	
System Setup																																						
Valve Selection	3/4" & 1"																																					
Mixed Outlet Setpoint	104 °F																																					
High Temp. Alert Differential	30 °F																																					
Low Temp. Alert Differential	30 °F																																					
Actuator High Differential	30 °F																																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Back ▲ ▼ Help </div>																																						
Valve Selection																																						
<input type="checkbox"/>	3/4" & 1"																																					
<input type="checkbox"/>	1-1/2" & 2"																																					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Accept Help </div>																																						
Aug 28, 2019 3:23 PM																																						
Mixed Outlet Setpoint (°F)	Mixed Outlet Temperature (°F)																																					
104	120																																					
Valve Selection Is Not Set																																						
PRGM	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: 0.8em;">Act. Position</td> <td style="text-align: center;">0.0 Vdc</td> </tr> </table>	Act. Position	0.0 Vdc																																			
Act. Position	0.0 Vdc																																					
<div style="display: flex; align-items: center;"> </div>																																						

注：如果未选择阀门，会出现此报错消息。须在完成尺寸选择后才能继续。

选择并设置出口水温设定值：

警告



在设置混水出口温度或选择默认温度之前，须在所有器具（水龙头、水槽、浴缸、淋浴器等）上安装用水点混水阀和/或限温装置。

按系统设置菜单中的混水出口设定值，并使用滑块或向上箭头和向下箭头，直至屏幕显示选定的温度，从而为用户、应用和设施设置安全、适宜和理想的出口水温。按“接受”（ACCEPT）图标



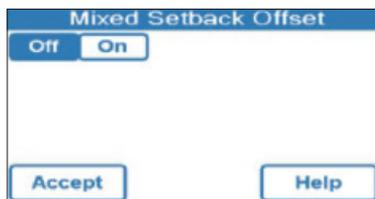
配水系统的所有者或管理者全权负责确定安全和适宜的温度，防止用水人员、接触水或配水系统任何部分的人员遭烫伤、灼伤、热冲击或发生其它危险，并控制系统中的水性细菌。

选择所需温度后，按“接受”（ACCEPT）图标以应用该设置。

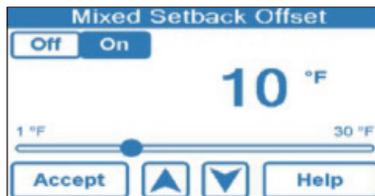
您将返回“系统设置菜单”（System Setup Menu）屏幕。

注：仅在选择了时间表后，“混水逆流补偿”（Mixed Setback Offset）才可用。

在系统设置（system setup）菜单中按混水逆流补偿（mixed setback offset），然后按关闭（off）和接受（ACCEPT），即可设置混水逆流补偿（系统闲置时降低温度）。



按打开（On）和接受（ACCEPT），即可设置混水逆流补偿（Mixed Setback Offset）。可通过滑块（SLIDER）图标或点击向上箭头或向下箭头，以更改温度。



在系统设置（system setup）菜单中按高温警报差分（high temp.alert diff.），更改高温警报差分。可以通过滑块（SLIDER）或向上箭头和向下箭头，再按接受（ACCEPT），即可更改高温警报差分。



在系统设置（system setup）菜单中按低温警报差分（low temp.alert diff.），更改低温警报差分。可以通过滑块（SLIDER）或向上箭头和向下箭头，再按接受（ACCEPT），即可更改低温警报差分。



如果您此时完成操作，100秒内未触摸屏幕，系统将返回锁定状态。

或者，点击两次“返回”（BACK）图标，返回“编程”（Programming）菜单，然后按“锁定”（LOCK）。当系统锁定时，“编程”（Programming）菜单此时将显示“解锁”（UNLOCK）图标，如下所示：



Powers™ IntelliStation Jr. BAS集成手册

BAS通信控件配置

1.使用本手册和/或《BAS集成手册》中的“用户界面-BAS菜单”信息配置控件以进行通信。

简介

IntelliStation Jr.可使用BACnet MS/TP和Modbus RTU与楼宇自动化系统（BAS）通信。本手册提供了测量、控制参数和报警信号方面的信息，楼宇自动化和/或管理系统可利用BACnet MS/TP或Modbus RTU通信评估这些信息。IntelliStation Jr.通过配置可执行远程监测和远程温度设定值控制。

BAS连接过程

▲ 危险



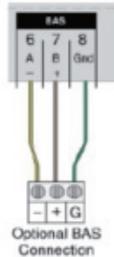
在尝试连接BAS之前，须由合格电工完全断电并断开IntelliStation™Jr的所有电源。执行必要的锁定/解锁程序。必须由合格电工连接BAS。

1.完全断电并断开IntelliStation™ Jr的所有电源以及执行必要的锁定/解锁程序后，请小心地打开IntelliStation控制模块，露出BAS连接端子。



作为一项附加的安全检查，打开产品包装盒，然后使用电压表测量“L”和“N”端子（分别为9和10）上的交流电压，确认设备已断电。或者，用电压检测器确认设备未通电。

2.打开控制模块后，BAS连接显示在屏幕底部，如下所示。



3.控制模块有一个拆卸塞孔。将BAS导线穿过该塞孔连接至控制器。

注意

应使用索环或电线保护装置，防止电线被外壳孔开口损坏。

4.如果将控制器连接至BACnet MSTP系统，请通过最近的BAS系统组件布设A（-）、B（+）、GND端子，并连接到IntelliStation控件模块1069的端子6、7和8（-、+、Gnd）。

▲ 危险



IntelliStation 和BAS连接须正确接地。

▲ 危险



外壳切勿接地。接地（“Gnd”）端子须连接至标有“Gnd”的端子“A”。

5.如果将控制器连接至Modbus BAS系统，请通过最近的BAS系统组件布设A (-)、B (+)、GND端子，并连接到IntelliStation控件模块1096的端子6、7和8 (-、+、Gnd)。



外壳切勿接地。接地 (“Gnd”) 端子须连接至标有“Gnd”的端子“A”。

Intellistation控制模块菜单中的BAS 设置

设备通电后，将在100秒内显示警告消息。100秒后，控件将自动重定向至“主页” (Home) 屏幕。在这段时间过去之前，可通过触摸屏幕上的任意位置访问设置菜单。

点击主屏幕上的PRGM (编程) 图标，即可访问“编程” (Programming) 菜单。



在“编程” (Programming) 菜单 (如下所示) 中，只有“主页” (Home)、“设置” (Setup) 和“解锁” (UNLOCK) 图标处于活动状态，直至控件处于解锁状态。注：闲置100秒后，控件将自动锁定并返回主屏幕。

在“编程” (Programming) 菜单中选择“解锁” (UNLOCK) 图标，即可解锁控件。



输入密码并选择“回车键” (Enter) 图标，即可解锁控件。如未设置密码，请参阅第10页设置密码。如果输入了错误的代码，请选择“清除” (Clear) 以重试。注意：只有输入正确密码后才能使用“回车键” (Enter) 图标。解锁后，控件会自动重定向至“编程” (Programming) 菜单，但这次“解锁” (UNLOCK) 图标将显示为“锁定” (LOCK) 图标，表示该控件已解锁，其它图标 (设置、监测、消毒、工具箱、时间表、Wi-Fi和时间) 此时均处于激活状态。

在“编程” (Programming) 菜单中选择设置图标，访问如下所示的“设置” (Setup) 菜单。



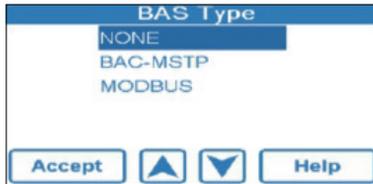
按“BAC-MSTP Address”，输入地址，然后按“接受”（ACCEPT），即可更改BAC-MSTP地址。



如下所示，默认的“BAS类型”（BAS Type）为“无”（NONE）。



如需更改此设置，请按“BAS类型”（BAS Type），然后将出现调整屏幕（如下所示）。



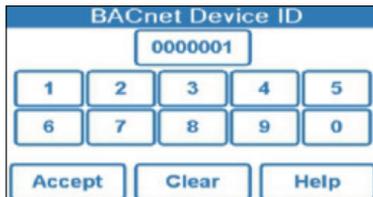
按向上和向下箭头，滚动浏览BAS类型，然后按下图标将控件配置为突出显示的类型，然后返回“楼宇自动化”（Building Automation）菜单。注：根据所选的BAS类型，此时将在“楼宇自动化”（Building Automation）菜单中显示用户可配置的各项。用户可定义的项目表如下所示。

楼宇自动化的“BAS菜单”（BAS Menu）显示了此控件支持的每种通信协议（BACnet MSTP和Modbus）的默认设置。

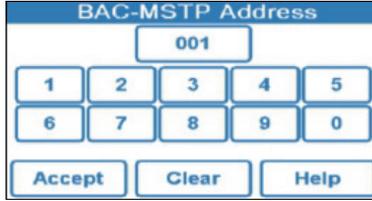
BACnet专项设置



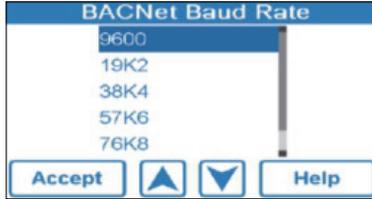
按“BACnet Device ID”，输入设备ID号，然后按“接受”（ACCEPT），即可更改BACnet设备ID。



在“设置”（Setup）菜单中选择BAS图标，以访问如下所示的“楼宇自动化”（Building Automation）菜单。



按“BACnet Baud Rate”，利用向上和向下箭头选择波特率，然后按“接受”（ACCEPT），即可更改BACnet 波特率。



BACnet 协议实现声明（PICS）

供应商名称：Powers

供应商ID：834

产品名称：IntelliStation

产品型号：109601

应用软件版本：J1277x

产品描述：

IntelliStation作为一种混水控件，用于向给排水器具输送混合水。此控件运用比例积分（PI）逻辑，通过混合高温水源和低温水源，精确维持目标温度。此控件还具有高级功能，包括与楼宇自动化系统（BAS）的通信。



IntelliStation具有以用户为导向的配水系统控制和监测功能。用户有责任选择并维持对水系统用户、顾客和设施而言安全且适当的水温和压力。IntelliStation的消毒处理模式属于可控监测用户定向方案协议的一部分，经过安全且合理的设计。建议在将IntelliStation™作为配水系统的一部分进行安装时遵循美国卫生工程学会（ASSE）ASSE 1070标准的相关规定，包括用水点混水阀。请务必阅读并遵守用户指南和使用说明书、所有产品警告和标签，以及所有的政府要求和安全要求。

BAS菜单

BACnet标准化设备子协议（附件L）
BACnet专用控制器（B-ASC）

支持的BIBB（附件K）	名称
DS-RP-B	数据共享-读取属性-B
DS-RPM-B	数据共享-多次读取属性-B
DS-WP-B	数据共享-写入属性-B
DM-DDB-B	设备管理-动态设备绑定-B
DM-DOB-B	设备管理-动态对象绑定-B
DM-DCC-B	设备管理-设备通信控制-B

注：设备通信控制密码为“Powers1017”。

分段能力	支持
能够传输分段消息	否
能够接收分段消息	否

支持的标准对象类型	可创造	可删除
模拟输入	否	否
模拟值	否	否
二进制输出	否	否

数据链路层	支持
BACnet IP（附件J）	否
BACnet MSTP	否

设备地址绑定	支持
静态设备地址绑定	否

网络安全选项	
非安全设备	

字符集	支持
ANSI X3.4	是

BACnet 模拟参数

Objective_Identifier	Objective_Type	Objective_Name	当前值	Status_Flags	描述	范围/值	Event_State	可靠性	Out_Of_Service	单位
0	模拟输入	混水出口温度		FFF (F/T)	混水出口温度	0-266 F	EVENT_ST ATE_NORM AL	0,1,4,5	假	UNITS_DE- GREES FAHRENHEIT (64)
1	模拟输入	阀门位置		FFF (F/T)	提供给执行器的模拟信号	0.0-10.0V	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_VOLTS (5)
2	模拟-输入	混水出口高温		FFF (F/T)	最高记录的混水出口温度	0-266 F	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_DEGREE S_FAHRENHEIT (64)
3	模拟-输入	混水出口低温		FFF (F/T)	最低记录的混水出口温度	0-266 F	EVENT_ST ATE_ NORMAL	0	假	UNITS_DEGREE S_FAHRENHEIT (64)
4	模拟-输入	高温报警差分		FFF (F/T)	高温报警差分	10-30 F	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_NO_UNIT S (95)
5	模拟-输入	低温报警差分		FFF (F/T)	低温报警差分	10-30 F	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_NO_UNIT S (95)
6	模拟-输入	高温报警计数		FFF (F/T)	高温报警计数	0-65535	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_NO_UNIT S (95)
7	模拟-输入	低温报警计数		FFF (F/T)	低温报警计数	0-65535	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_NO_UNIT S (95)
8	模拟-输入	错误代码		FFF (F/T)	数字错误代码 (详见错误代码表)	1至4	EVENT_ST ATE_NORM AL	0	假	UNITS_NO_UNIT S (95)
其它	模拟-输入	错误	错误	错误	通信错误	错误	错误	错误		

模拟值对象

Objective_Identifier	Objective_Type	Objective_Name	Present Value	Status_Flags	描述	范围/值	Event_State	Out_Of_Service	单位
0	模拟-值	混水出口设定值		FFF (F/T)	目标温度	70-180 F	EVENT_STAT E_NORMAL	真值或假值	UNITS_DEGREE S_FAHRENHEIT (64)
其它	模拟-值	错误	错误	错误	通信错误	错误	错误	错误	UNITS_VOLTS (5)

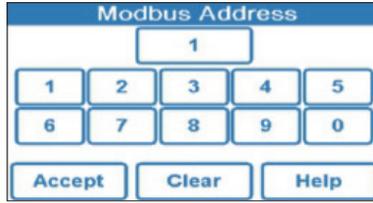
Modbus 专项设置

Building Automation

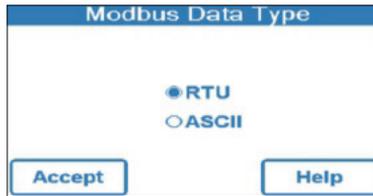
BAS Type	MODBUS
Modbus Address	1
Modbus Data Type	RTU
Modbus Baud Rate	9600
Modbus Parity	Even

Back
▲
▼
Help

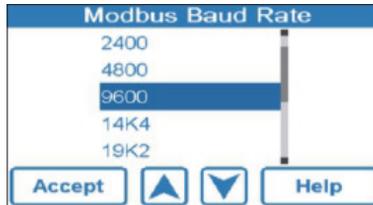
如需输入Modbus地址，在“楼宇自动化”（Building Automation）菜单中按“Modbus地址”（Modbus Address），然后输入Modbus地址并按“接受”（ACCEPT）。



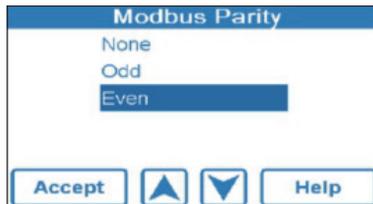
如欲选择Modbus数据类型，在“楼宇自动化”（Building Automation）菜单中按“Modbus数据类型”（Modbus Data Type），然后输入所需的数据类型并按“接受”（ACCEPT）。



如欲选择Modbus波特率，在“楼宇自动化”（Building Automation）菜单中按“Modbus波特率”（Modbus Baud Rate）。通过向上或向下箭头并按“接受”（ACCEPT），选择所需的Modbus波特率。



如需输入Modbus奇偶性，在“楼宇自动化”（Building Automation）菜单中按“Modbus奇偶性”（Modbus Parity），通过向上或向下箭头并按“接受”（ACCEPT），选择所需的Modbus奇偶性。



Modbus 规格

通信协议	基于RS485的Modbus
物理层	RS485两线制+信号接地
波特率	2400、9600、19200、57.6k、115k) (默认19200bps)
最大电缆长度	无终端电阻
	-115,000波特-> 177m (580 ft)
	-57,600波特-> 353 m (1,158 ft)
	-19,200波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	-9,600波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	-2,400波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	带2个120Ω电阻
	-115,000波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	-57,600波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	-19,200波特-> 1,000 m (3,280 ft)
	-2,400波特-> 1,000 m (3,280 ft)
起始位	1位
数据长度	RTU模式的8位
	ASCII模式的7位
奇偶性	无 (2个停止位)
	偶数 (1个停止位)
	奇数 (1个停止位)
	(默认为偶数)
寻址	1-247 (默认1)

Modbus 参数

读取= R 读取/写入= R/W

模拟输入对象

参数	读取/写入	单位	范围	类型	注册	日期地址	格式
保持寄存器							
混水出口设定值	R/W	°F	60-180°F	保持	40001	0	16符号位, 整数
输入寄存器							
混水出口温度	R	°F	0-266°F	输入	30001	0	16符号位, 整数
阀门位置	R	Vdc X 10	0-100	输入	30002	1	16符号位, 整数
混水出口高温	R	°F	0-266°F	输入	30003	2	16符号位, 整数
混水出口低温	R	°F	0-266°F	输入	30004	3	16符号位, 整数
高温警报差分	R	°F	10-30°F	输入	30005	4	16符号位, 整数
低温警报差分	R	°F	10-30°F	输入	30006	5	16符号位, 整数
高温警报计数	R	计数	0-65535	输入	30007	6	16符号位, 整数
低温警报计数	R	计数	0-65535	输入	30008	7	16符号位, 整数
错误代码	R	枚举	数字错误代码 (请参阅错误代码列表)	输入	30009	8	16符号位, 整数
型号	R	数字	1096	输入	30010	9	16符号位, 整数
固件版本	R	数字	SVN版本	输入	30011	10	16符号位, 整数

Modbus 故障排除

如果无法通信，请检查以下各项：

- 检查Modbus +和 - 端子上的极性是否正确
- 检查是否已牢固连接Modbus GDN端子
- 检查两个设备上的波特率是否相同

如果是间歇性通信，请检查以下各项：

- 检查通信电缆是否为双绞线类型
- 可靠通信取决于所使用的电缆长度和波特率。较长的电缆长度可能需要较低的波特率

错误代码

错误代码 优先级	错误 代码	错误类型	详细信息	原因	清除方法	错误情况下的控制行为
1	1	NVM错误	系统	系统菜单块已损坏	加载默认设置或通过系统菜单设置	停止操作
2	2	传感器	开路或短路	传感器或接线故障	确保传感器接线正确检查传感器	停止操作
3	3	阀门未设置 选择		阀门选择未设为3/4" & 1"或1½" & 2"。	进入系统设置 (System Setup) 菜单中的阀门选择 (Valve Selection) 屏幕。	继续操作。默认操作基 于 3/4" & 1"。
4	4	高温警告		温度高于混水出口设 定值+高温警报差分	在“系统” (System) 设置中增加“ 高温警报” (High Temp Alert)。 打开水龙头以冷却系统。	继续操作
5	5	低温警告		温度低于混水出口设 定值-低温警报差分	在“系统” (System) 设置中减少“ 低温警报” (Low Temp Alert)。 检查热源。	继续操作

消毒功能会产生较高的水温，该功能仅作为可控可监督的用户定向型高温消毒方案的一部分使用；该方案经过安全、适当的设计，可限制配水系统中的水生细菌。本手册中有关消毒功能的说明不旨在作为高温消毒方案。

由拥有、管理或控制配水系统的人员全权负责选择、指导和控制经合理设计的安全高温消毒方案。上述人员有责任防止配水系统的最终用户、设施员工或承包商旁观者因可能在消毒和冷却过程中接触到该系统中的水或任何零件而被烫伤、灼伤、受到热冲击或遭遇其它危险。

▲ 危险



消毒功能会在所有用水点器具（水龙头、水槽、浴缸、淋浴器等）上产生高温水。只有完全了解该功能操作、输出和风险的合格授权人员，才能按照经配水系统所有者或管理者安全、合理设计的高温消毒方案使用消毒功能，消毒功能只是该方案的一个组成部分。系统水的温度恢复至某个安全、适宜的出口水温设定值之前，配水系统的所有者或管理者应全权负责防止最终用户、设施员工或承包商、消毒工作人员和旁观者因可能在消毒和冷却过程中接触到该系统中的水或任何零件而被烫伤、灼伤、受到热冲击或遭遇其它危险。请务必阅读并遵守用户指南和使用说明书。

1.在“编程”（Programming）菜单上点击“消毒”（Sanitize）图标，即可进入责任和义务接受页面：



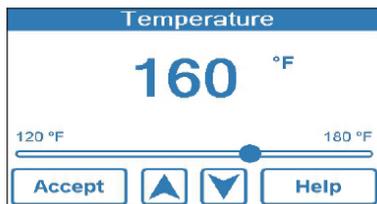
2.须点击“接受”（ACCEPT）图标才能继续执行消毒功能。一旦按下“拒绝”（DECLINE）图标，您将无法使用消毒功能并且将返回至“编程”（Programming）菜单页面。点击“接受”（ACCEPT）图标时，进入“消毒”（Sanitization）菜单屏幕。



3.在“消毒”（Sanitization）菜单中按“温度”（Temperature），即可选择消毒设定值。



4.使用滑动条或向上和向下箭头，选择所需的出水温度。点击“接受”（ACCEPT）图标，确认调整。



5.然后, 点击“消毒”(Sanitization) 菜单中的“时间”(Time), 选择运行时间。



6.使用滑动条或向上和向下箭头, 选择所需的运行时间。点击“接受”(ACCEPT) 图标, 确认调整。



警告

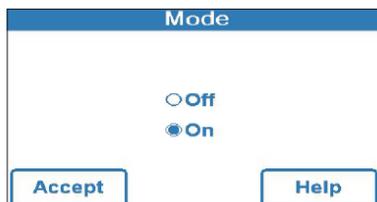


在执行消毒功能之前, 请确保您完全遵循安全且合理设计的高温消毒方案, 避免最终用户、设施员工或承包商、消毒工作人员和旁观者被烫伤、灼伤、受到热冲击或遭遇其它危险。

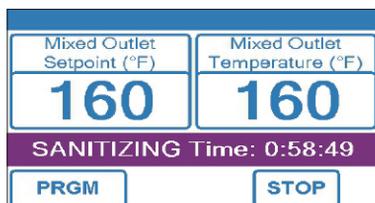
7.在“消毒”(Sanitization) 菜单中选择“模式”(Mode), 启动消毒功能。



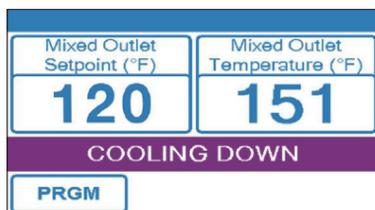
8.进入“模式”(Mode) 菜单后, 切换至“打开”(ON) 单选按钮, 然后选择“接受”(ACCEPT)。



此时即可使用消毒模式。注：主屏幕将显示您正在对输水系统进行消毒并显示混水出口温度。



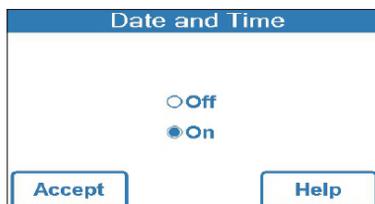
9. 消毒模式完成后（经过用户选择的运行时间），IntelliStation将进入冷却模式以恢复至混水出口温度，然后恢复正常操作。



点击“编程”（Programming）菜单上的“时间”（TIME）图标，即可访问时间功能：在“时间选项”（Time Options）菜单中按“日期和时间”（Date & Time），即可开启日期和时间功能。



进入“日期和时间”（Date & Time）菜单后，切换至“打开”（ON）单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT）。



在“时间选项”（Time Options）菜单中按“设置日期和时间”（Set Date and Time），即可设置日期和时间。



一次性选择月、日、年、小时、分钟和AM/PM图标，并通过向上或向下箭头进行更改，然后选择“接受”（ACCEPT），即可设置日期和时间。

The screen displays the following options for date and time selection:

- Month: Jan
- Day: 04
- Year: 2018
- Hour: 5
- Minute: 03
- Time: PM

At the bottom, there are buttons for "Accept", up and down arrows, and "Help".

在“时间选项”（Time Options）菜单中按“时间格式”（Time Format），即可选择时间格式。

The Time Options menu includes the following items:

- Date and Time: On
- Set Date and Time
- Time Format: 12 hr
- Daylight Savings: On

At the bottom, there are buttons for "Back", up and down arrows, and "Help".

切换至12小时或24小时单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT），即可选择时间格式。

The Time Format screen shows two radio button options:

- 12 hr
- 24 hr

At the bottom, there are buttons for "Accept" and "Help".

在“时间选项”（Time Options）菜单中按“夏令时”（Daylight Savings），即可选择夏令时。

The Time Options menu shows the following items:

- Date and Time: On
- Set Date and Time
- Time Format: 12 hr
- Daylight Savings: On

At the bottom, there are buttons for "Back", up and down arrows, and "Help".

进入“夏令时”（Daylight Savings）菜单后，切换至“打开”（On）单选按钮并选择“接受”（ACCEPT）。

The Daylight Savings screen shows two radio button options:

- Off
- On

At the bottom, there are buttons for "Accept" and "Help".

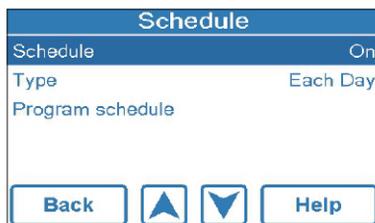
点击“编程”（Programming）菜单上的“时间表”（SCHEDULE）图标，即可访问时间表功能：在“时间表”（Schedule）菜单中按“时间表”（Schedule），即可打开时间表。



进入“时间表”（Schedule）菜单后，切换至“开”（On）单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT）。



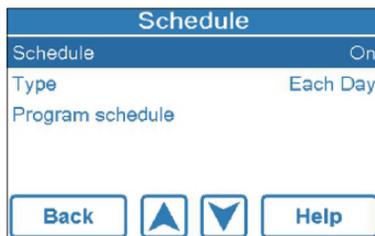
在“时间表”（Schedule）菜单中按“类型”（Type），即可选择类型。



进入“类型”（Type）菜单后，切换至“每天”（Each Day）单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT）。



在“时间表”（Schedule）菜单中按“编程时间表”（Program Schedule），执行每天编程。



安排正常时间和夏令时时间，然后选择“接受”（ACCEPT）。

可根据意愿全天切换至全天单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT）。

如需全天编程，请在“时间表”（Schedule）菜单中按“编程时间表”（Program Schedule）。

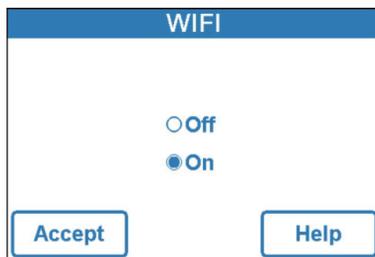
安排正常时间和夏令时时间，然后选择“接受”（ACCEPT）。

点击“编程”（Programing）菜单上的Wi-Fi图标，即可访问Wi-Fi屏幕。

注意

仅应启用Wi-Fi功能，以完成软件更新。否则不应将其打开。

在Wi-Fi菜单中，切换至“打开”（On）单选按钮，然后选择“接受”（ACCEPT）。



此时，Wi-Fi已打开。按Wi-Fi菜单中的“网络SSID”（Network SSID）。



从待连接的列表中选择网络。



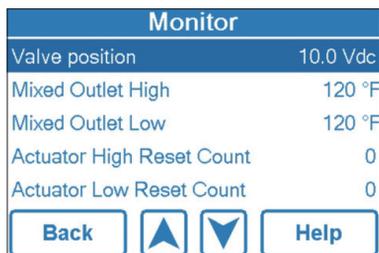
连接后，输入密码并选择“连接”（Connect）。



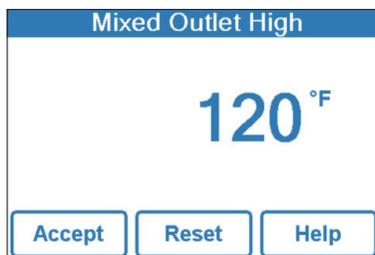
连接验证通过后，屏幕上会显示“确定”（Ok）。



点击“编程”（Programming）菜单上的“监测”（MONITOR）图标，即可访问监测功能。



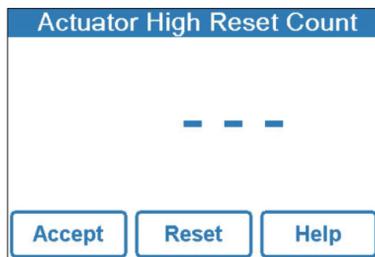
对于混水出口高温，在“监测”（MONITOR）菜单中按下“混水出口高温”（Mixed Outlet High），然后点击“接受”（ACCEPT）或重置为零。



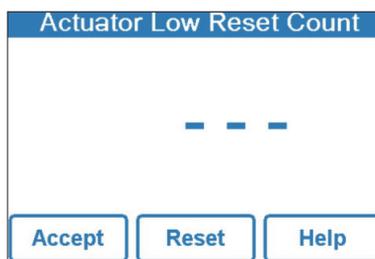
对于混水出口低温，在“监测”（MONITOR）菜单中按下“混水出口低温”（Mixed Outlet Low），然后点击“接受”（ACCEPT）或重置为零。



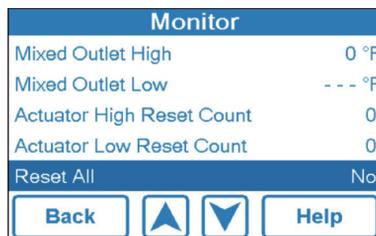
在“监测”（MONITOR）菜单中，按“执行器高温复位次数”（Actuator High Reset Count），然后点击“接受”（ACCEPT）或重置为零，随后即可监测执行器高温复位次数。



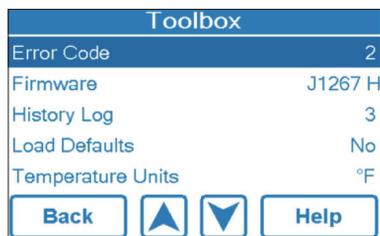
在“监测”（MONITOR）菜单中按“执行器低温复位次数”（Actuator Low Reset Count），然后点击“接受”（ACCEPT）或重置为零，随后即可监测执行器低温复位次数。



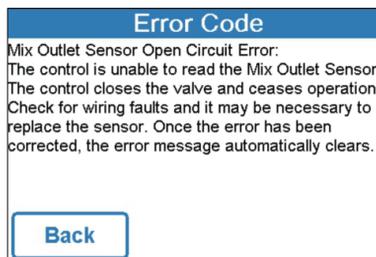
如需选择全部重置，在“监测”（MONITOR）菜单中向下滚动，按“全部重置”（Reset All）。



点击“编程”（Programming）菜单上的“工具箱”（TOOLBOX）图标，即可访问工具箱功能。使用向上和向下按钮滚动浏览“工具箱”（Toolbox）菜单，以访问每个选项。



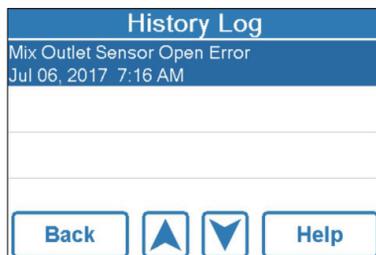
选择“返回”（Back）后，在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“错误代码”（Error Code），以查找错误代码。



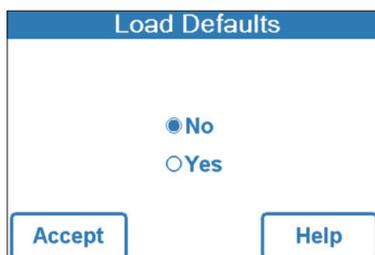
在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“固件”（Firmware），再选择“返回”（Back），即可查看控件的控件类型信息。



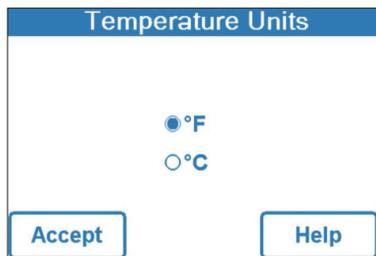
在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“历史记录日志”（History Log），再选择“返回”（Back），即可访问历史记录日志。



在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“加载默认值”（Load Defaults），即可选择加载默认值。将单选按钮切换为“否”（No）（不加载）或“是”（Yes）（加载默认值），然后选择“接受”（ACCEPT）。



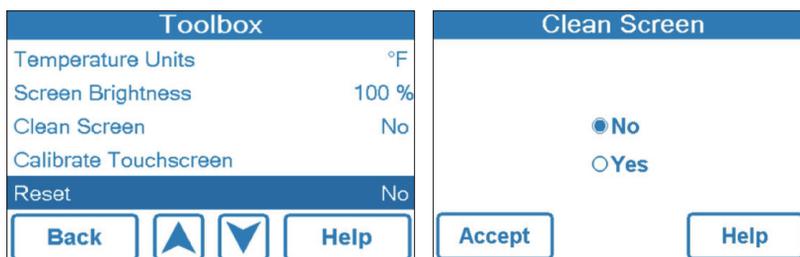
在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“温度单位”（Temperature Units），即可选择加载温度单位。将单选按钮切换为F（华氏度）或C（摄氏），然后选择“接受”（ACCEPT）。



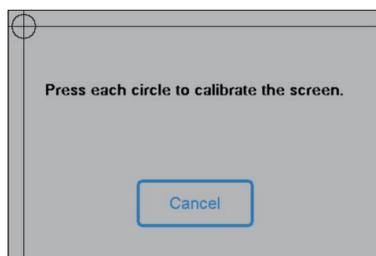
在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“屏幕亮度”（Screen Brightness），即可调整屏幕亮度。移动滑块或使用向上或向下箭头调整亮度，然后选择“接受”（ACCEPT）。



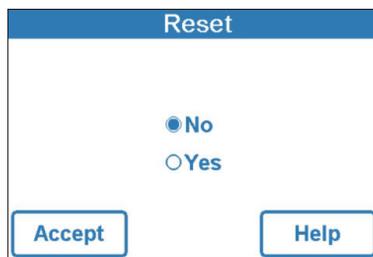
在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“清洁屏幕”（Clean Screen），即可清洁脏屏幕。将单选按钮切换为“是”（Yes），可锁定屏幕以进行清洁；或者切换为“否”（No），保持其解锁状态，然后选择“接受”（ACCEPT）。



在“工具箱”（Toolbox）菜单中按“校准触摸屏”（Calibrate Touchscreen）以校准触摸屏。
按下每个圆圈以校准触摸屏。



在“工具箱” (Toolbox) 菜单中按“重置” (Reset)，即可全部重置。将单选按钮切换为“是” (Yes) 或“否” (No)，以保留当前设置。

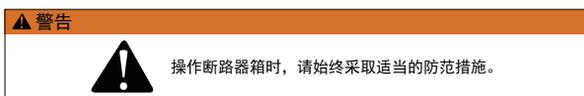


故障排除

问题：出口温度低于温度设定值和/或低温警报已激活

解决方案：

- 1.根据供热设备的管道和位置，热水可能需要几分钟的时间才能输送至设备处。请确保您有足够的时间（5分钟）使系统达到该温度。
 - 2.在主屏幕上，检查“混水出口设定值” (Mixed Outlet Set point) 和热水供应温度。热水供应温度须高于设定值，否则设备将无法达到设定值。
 - 3.如果热水供应温度低于“混水出口设定值” (Mixed Outlet Set point)：
 - a将热水供应温度至少提高至超出混水出口温度设定值2°F (1°C)。
 - b确保热水流动。
 - c检查热水水源温度设定值，并确保热水供水管路畅通无阻或没有关闭了的阀门在阻止热水流向IntelliStation。
 - 4.如果热水供应温度高于“混水出口设定值” (Mixed Outlet Set point)，则表示无障碍物阻止热水进入设备，并且热水可以充分的流量通过设备；请按PRGM图标，访问“编程” (Programming) 菜单，以重置控件。解锁控件，然后选择“工具箱” (Toolbox)，以进入“工具箱” (Toolbox) 菜单。在“工具箱” (Toolbox) 菜单中，使用向下箭头突出显示“重置” (Reset)，然后按“回车键” (Enter)。随即进入“重置” (Reset) 菜单。按“是” (YES)，然后按“接受” (ACCEPT)。控制器将重置并开始启动程序。
- 注：或者，可打开和关闭断路器开关，并等待100秒以恢复正常操作，即可重置该控件。



- 5.如果按上述步骤操作后问题仍存在，请致电4000708760，与沃茨技术支持部门联系

问题： 出口温度高于设定值

解决方案：

- 1.打开两至四个末端器具（通过IntelliStation为这些器具供应热水）上的热水阀，确保流量高于最小额定流量。
 - 2.确保有冷水流动。
 - 3.检查冷水温度，并确保该温度低于温度设定值，并确保冷水供水管路畅通无阻或没有关闭了的阀门在阻止冷水流向IntelliStation。
 - 4.解锁控件，然后选择“工具箱” (Toolbox)，以进入“工具箱” (Toolbox) 菜单。在“工具箱” (Toolbox) 菜单中，使用向下箭头突出显示“重置” (Reset)，然后按“回车键” (Enter)。随即进入“重置” (Reset) 菜单。按“是” (YES)，然后按“接受” (ACCEPT)。控制器将重置并开始启动程序。
- 注：或者，可打开和关闭断路器开关，并等待100秒以恢复正常操作，即可重置该控件。



- 5.如果按上述步骤操作后问题仍存在，请致电4000708760，与沃茨技术支持部门联系

问题：如果屏幕显示“-”而非测量值

解决方案：

1. 传感器未连接或未正常工作。
2. 检查传感器的连接和控制模块内的连接。

▲ 危险



在尝试打开控制模块之前，必须由合格电工完全断电，并断开 IntelliStation™ 的所有电源。



执行必要的锁定/解锁程序。完成后，必须由合格电工重新连接 IntelliStation 并重新通电。

3. 打开控制模块之前，请断开所有电源，并完全断开 IntelliStation™ 的电源。打开控制模块并找到传感器。
 4. 解锁控件并打开系统电源，然后选择“工具箱”（Toolbox），以进入“工具箱”（Toolbox）菜单。在“工具箱”（Toolbox）菜单中，使用向下箭头突出显示“重置”（Reset），然后按“回车键”（Enter）。随即进入“重置”（Reset）菜单。按“是”（YES），然后按“接受”（ACCEPT）。控制器将重置并开始启动程序。
- 注：或者，可打开和关闭断路器开关，并等待100秒以恢复正常操作，即可重置该控件。

▲ 警告



操作断路器箱时，请始终采取适当的防范措施。

5. 等待1-5分钟，使控件恢复正常运行。此外，在控件恢复正常运行时，请确保有负载（在混水出口系统上至少有一个水龙头）。
6. 如果按上述步骤操作后问题仍存在，请致电4000708760，与沃茨技术支持部门联系

错误代码

如果控件检测到问题，会在主屏幕和“工具箱”（Toolbox）菜单中显示错误。解锁控件，然后选择“工具箱”（Toolbox），以进入“工具箱”（Toolbox）菜单。解决办法见下表。

代码	描述	如何解决	错误情况下的控制行为
1	NVM错误	验证系统菜单中的设置或加载默认值。	阀门关闭，操作停止。
2	传感器错误（开路或短路）	检查传感器和传感器接线。可能需要更换传感器。	阀门关闭，操作停止。
3	未设置阀门选择	使用“阀门选择”（Valve Selection）设置，选择合适的阀门尺寸。	继续操作。
4	高温警告	检查阀门位置。考虑增加高温警报差分设置	继续操作。
5	低温警告	检查阀门位置。考虑增加低温警报差分设置	继续操作。

替换零件编号

替换零件 #	描述
6551290	执行器套件
6551291	带导线套件的高速温度传感器
6551292	控制器套件

测试/检查

▲ 警告

需定期检查/维护：必须按照当地法规定期对产品进行测试，但必须至少每年一次或更频繁（视服务条件保证而定）。维护完成后，必须重新测试所有产品。

如有腐蚀性水质条件和/或未经授权的调整或修理，可能会使产品无法获得预期服务。定期检查和清洁产品的内部和外部部件，有助于确保最长使用寿命和产品正常发挥其功能。

维护**■ 执行器和/或阀门拆卸****注意**

阀门和执行器不可现场维修。必须将其卸下并更换。

所需工具：

- 10mm和3/8"套筒、弯头和扭矩扳手。如果同时更换阀门和执行器，则不需要。
- T30内梅花头螺丝刀。如果同时更换阀门和执行器，则不需要。
- 2.5毫米内六角扳手。如果同时更换阀门和执行器，则不需要。
- 1/8" (3.2mm, #2) 一字螺丝刀。仅更换阀门，则不需要
- 剥线钳和剪刀。仅更换阀门，则不需要
- 交流电压表。仅更换阀门，则不需要
- 5-10个4"快速固定带（电缆扎带）
- 4"和6"活动扳手（气夹
- 3"活动扳手（活动扳手）
- 特氟龙胶带。仅更换执行器，则不需要

■ 执行器拆卸说明**▲ 危险**

在尝试打开控制模块之前，必须由合格的合格电工来完全断电，并断开IntelliStation™的所有电源。



执行必要的锁定/解锁程序。完成后，必须由合格电工重新连接IntelliStation™并重新通电。

1. 断开所有电源，并完全关闭IntelliStation系统的电源。
2. 断电并断开连接后，显示屏将变为非活动状态，并且可以打开控制箱。
3. 弹开控制器盖，然后松开两个螺丝，以露出执行器连接。

▲ 危险

作为一项附加的安全检查，打开产品包装盒，然后使用电压表测量“L”和“N”端子（分别为46和45）上的交流电压，确认设备已断电。或者，用电压检测器确认设备未通电。

注意

如果仅卸下执行器以更换阀门，则跳过步骤3和4。

4. 使用一字螺丝刀松开控制模块左上方的端子1至3。请注意连接每个端子的电线颜色。此连接应如下所示：1) 灰色；2) 黑色；3) 红色



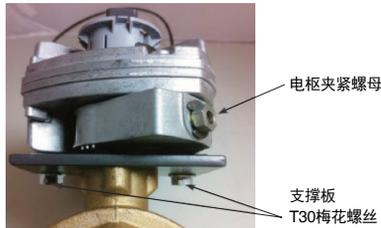
5. 从控制箱中拆下执行器电缆。
6. 如下所述，从阀门上拆下执行器：
 - a 使用T30内梅花头螺丝刀拆下两个执行器支撑板T30梅花螺丝。
 - b 使用10mm扳手松开执行器电枢夹紧螺母。
 - c 使用T30内梅花头螺丝刀完全拧下支撑板T30梅花螺丝。
 - d 此时，执行器应可灵活地从阀杆上滑下。否则，需进一步旋松执行器电枢夹紧螺母。
 - e 小心地卸下执行器并将之放在一旁。

执行器

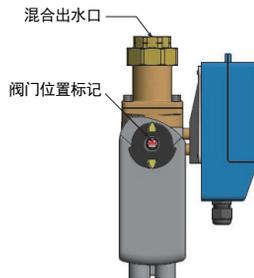


阀门更换

1. 请按照上述说明更换执行器。
2. 从阀门上卸下支架和控制器
3. 从阀门上拔出传感器插头。
4. 拆下并更换阀门。安装支架、控制器和插入传感器
5. 安装执行器。使用T30内梅花头螺丝刀，安装支撑板T30梅花螺丝（见下文），直至贴紧。确保支撑板螺栓足够松，以便支撑板和执行器之间有很小的移动空间。当拧紧电枢夹紧螺母时，该间隙将便于执行器恰当定位。



6. 执行器电枢须位于无动力的静止位置。确保阀杆上的“T”标记指向混水出口。见下图。



7. 使用10mm套筒和扭矩扳手将电枢夹紧螺母拧紧至50 in-lbs (5.65 N·m)。
8. 使用3/8"套筒、弯头和扭矩扳手，将支撑板螺母向下拧紧至50in-lbs。

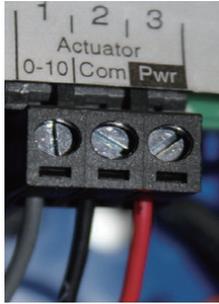
注意

注意切勿过度拧紧并破坏这些螺母。

9. 将控制线沿着与拆卸时相同的路径连接至控件。

10.接线端子的接线步骤如下：

- 1.灰色
- 2.黑色
- 3.红色



注意

此控件未使用粉红色和橙色的执行器电线

11. 使用电缆扎带固定电线并关闭控制模块。盒子关闭后，为设备重新通电。
12. 恢复正常运行，然后观察执行器和阀门工作是否正常。

亚太、中东及非洲区总部
地址：上海市延安西路500号23层
邮编：200050
电话：+86 (21) 2223 2999
传真：+86 (21) 2223 2900
服务热线：400 070 8760