

Hunter[®]

WVC 无线电磁阀控制器

用户安装使用手册



多站电池操作灌溉控制器
与 WVP 无线编程器配套使用

美国 HUNTER 公司出品

目录

简介.....	1
WVC 无线控制器组成.....	1
电池安装.....	2
在 WVC 控制器上连接 DC（直流）电磁头.....	2
无线通信.....	3
在 WVP 无线编程器上设置 WVC 控制器地址.....	4
在 HUNTER 电磁阀上安装 WVC 无线控制器.....	4
其他可选安装方式.....	5
连接天气传感器.....	5
控制器程序设置.....	6
说明.....	6
美国联邦通信委员会提示.....	6
加拿大工业协会提示.....	7
工程师协会提示.....	7

简介

亨特无线电磁阀控制器（WVC）是以干电池为电源、可无线编程的控制器，可控制 2 个电磁阀（WVC-200）或 4 个电磁阀（WVC-400）。亨特的无线电池操作灌溉系统是商业/市政工程如街道和公路绿化带、中央隔离带、公园、工地和其它没有电源接口地区的理想选择。

WVC 无线控制器的所有程序编制和手动灌溉操作都可通过无线电磁阀编程器（WVP）实现。WVP 手持编程器可使用户在野外为 WVC 控制器设置程序 and 进行手动灌溉。因为 WVP 通过无线信号接收和发送灌溉数据信息，您不需要打开阀箱就可对无线电磁阀控制器进行编程或检查其工作状态。

随后的介绍提供有关安装和设置 WVC 控制器的信息。其它的编程指导可以在 MVP 用户手册中找到。

WVC 无线控制器组成

这部分将对 WVC 控制器的主要组成部分进行简要的介绍，后面对每个部分有比较详细的说明，但是，

本部分说明对了解它的各种选项十分有帮助。

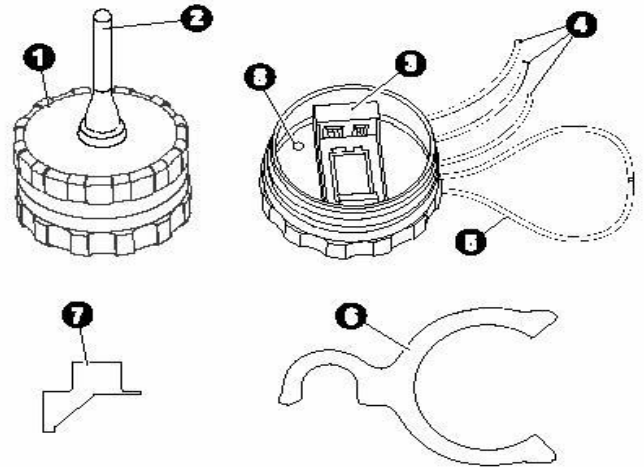
1. **WVC 控制器壳体** — WVC 控制器的壳体设计可防尘、防水，可在水下 3.5 米处正常工作。
2. **外部天线** — 用于无线通信的挠性橡胶天线。
3. **9 伏电池支架** — WVC 只用一节 9 伏碱性电池运行，电池可很容易地安装在电池支架上。
4. **DC（直流）电磁头接线端** — 导线用来连接 DC（直流）电磁头。在 WVC 控制器顶部有数字标号为红色导线提供站点识别号，黑线是共用线。

5. **天气传感器接线端** — 亨特雨水传感器 (Rain-Click® 或 Mini-Click®) 或其它微开关型传感器可以连接到 WVC 控制器上。

6. **电磁阀安装架** — 允许将 WVC 控制器直接安装到任何一种亨特电磁阀上。安装架也可用来将 WVC 控制器连接到普通管道上。

7. **通用安装支架** — 提供用户不同的 WVC 控制器安装方法。它可以用来将 WVC 控制器安装在阀门箱边上或一根 13mm 直径的塑料管上。

8. **LED (发光二极管) 指示灯** — 设置 WVC 地址时使用。



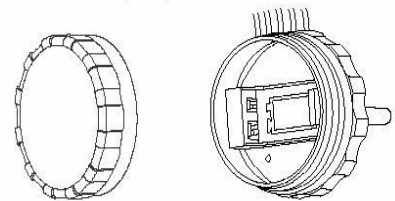
电池安装

WVC 控制器使用一节标准的 9 伏碱性电池来运行电磁阀及对控制器进行程序设置。电池的寿命受到电磁阀运行数量及电磁头距控制器距离的影响。在正常使用情况下, 电池最少可以维持使用一个灌溉年度。

提示: WVC 控制器具有无电存储功能, 在电池取出或电池失效后还能保持所有的程序信息。

安装电池

1. 拧开 WVC 壳体的后半部, 敞开电池槽。
2. 把电池嵌入到电池槽中。



提示: 电池槽设计只允许电池以固定的方向插入。

3. 确保电池槽中没有水、确保密封圈完好、把 WVC 的两半部分拧紧以保持密封。

在 WVC 控制器上连接 DC (直流) 电磁头

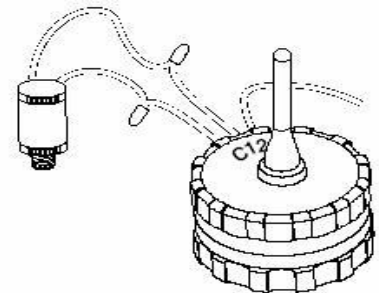
导线用来将亨特 DC (直流) 电磁头或其它品牌的直流电磁头连接到 WVC 控制器。(亨特 DC 电磁头配件

号是#458200)。

亨特 DC (直流) 电磁头有两根导线: 一根黑色, 另一根红色。

连接 DC (直流) 电磁头:

1. 在 WVC 控制器上选择正确的站点控制线 (红色): 在 WVC 控制器顶部有站点编号。在红色导线上剥去 13mm 长绝缘层。
2. 剥去控制器共用线 (黑色) 13mm 长绝缘层。
3. 如图所示, 把电磁头上的红线和黑线跟 WVC 上相对应的红线和黑线连接在一起。



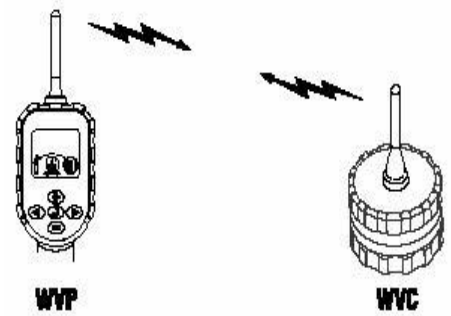
4. 为确保连接可靠，必须使用防水电线接头。

提示：采用 18 号线时，从 WVC 控制器到任何一个亨特 DC（直流）电磁头的最大距离约为 30 米。如果它们之间的距离太长会缩短 9 伏电池的使用寿命。

提示：每个直流电磁头的黑线必须连接到 WVC 控制器的共用黑线上。

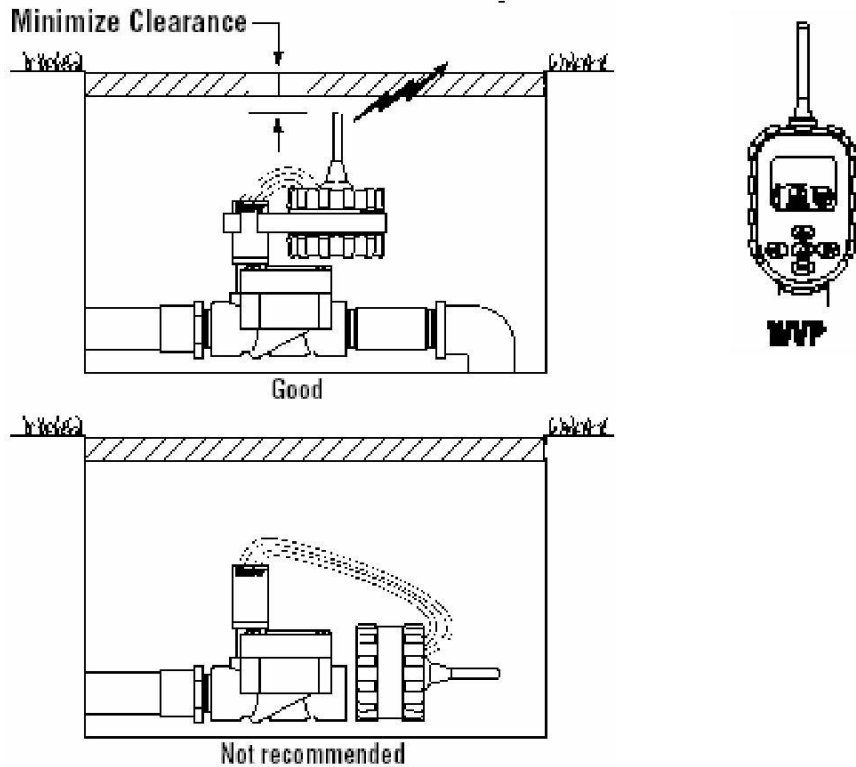
无线通信

WVC 控制器的所有灌溉程序和手动灌溉功能均可通过 WVP 无线编程器进行操作控制。实际的工作性能受安装条件和周围地形情况的影响。当 WVC 安装在地平线下的阀箱中时，WVP 无线编程器最远可在 30 米处与 WVC 控制器进行灌溉数据信息的发射和接收。当 WVC 控制器安装在地面上时，与 WVP 无线编程器之间发射和接收的距离可以增加。（参考 WVP 用户手册中有关无线通信部分）



安装在地面下

要想使无线控制的距离最大，WVC 控制器的安装位置尽可能高一些（见下图）。



在 WVP 无线编程器上设置 WVC 控制器地址

(需要有 WVP 无线编程器才能执行这个功能)

为了确保 WVP 无线编程器能够对 WVC 控制器进行准确的无线控制，每一个 WVC 控制器需要一个唯一的地址码。为每个 WVC 设置唯一的地址码的目的在于：对于一个指定的 WVC 控制器，即便在周围有其它的 WVC 控制器，WVP 无线编程器也能对其单独进行无线编程和手动操作设置。地址码是从 000-999 之间的一个三位数。一旦设定了 WVC 无线控制器的地址，你必须记住它的 ID (指定地址码) 以便以后操作。(参考 WVP 用户手册详细编程说明)

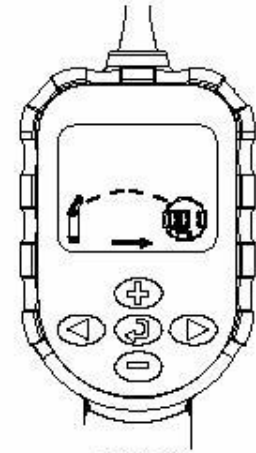






Figure 1

设置 WVC 无线控制器的唯一地址码:

1. 按动 WVP 无线编程器上的发送/接收按钮进入通信状态。(WVP 无线编程器显示屏的底部)。
2. 使用  和  按键来设置 WVC 控制器的识别码(三位数)。按下发送/接收键来确保 WVP 处于发送状态，显示屏上的信息传输箭头指向地址码图标  (见图 1)。
3. 拧开 WVC 壳体的后半部敞开电池槽。
4. 将一节标准 9 伏碱性电池连接到电池槽中(见电池安装说明)。
5. 等待电池槽中的红灯亮起，这可能要等 10-15 秒钟。
6. 电池槽红灯亮后，迅速按下 WVP 无线编程器上的发送/接收键。当灌溉信息开始发送时，您将听到“嘟嘟”两声，此时您可以松开发送/接收键。
7. 当 WVP 控制器成功接收到指定的地址码后，您将再次听到“嘟嘟”两声。
8. 如果 WVP 无线编程器的液晶显示屏上出现通信失败的图标 ，请从步骤 4 开始重新设置。

提示：如果 WVC 控制器上的红灯亮了以后，在 20 秒钟之内没有和 WVP 无线编程器之间发生无线通信，红灯将关闭，地址码将回复到以前的设置。

在 HUNTER 电磁阀上安装 WVC 无线控制器

WVC 控制器可以十分方便地安装到任何 HUNTER 电磁阀上，特殊设计的安装架使得安装简单、快捷。

提示：当安装 WVC 控制器时，天线的位置应是垂直方向，在阀箱中的安装位置应尽可能高一些，以便使无线控制的距离最大。

将 WVC 控制器安装到电磁阀上(图 2)：

1. 将电磁阀上原来的电磁头取下来

2. 将 WVC 控制器的直流电磁头安装到电磁阀上
3. 将安装架较大一端固定在 WVC 控制器的中部
(安装架随 WVC 控制器一同提供)
4. 将安装架较小一端安装到直流电磁头上

提示：WVC 控制器与直流电磁头之间的电线长度不能超过 30 米。

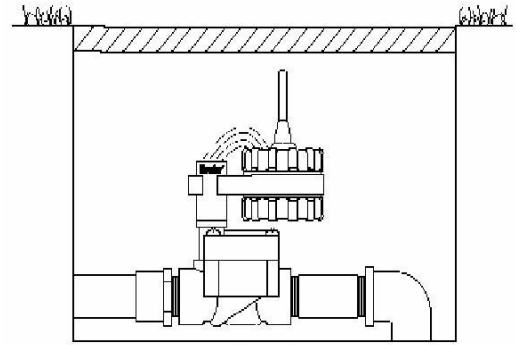


Figure 2

其他可选安装方式

WVC 控制器配备有一个通用安装座及一个安装架。您可以用这些附件将 WVC 控制器安装到阀箱的侧边或阀箱中的固定桩上。

阀箱边安装方法 (图 3)

1. 将通用安装座安装到阀箱的一边，应注意托架的位置，以便使 WVC 控制器安装位置尽量高一些，但不能影响阀箱盖的安装。
2. 拧上螺丝以确保安装座与阀箱之间连接牢固。
3. 用通用安装架固定好 WVC 控制器，并将它装在安装座上。

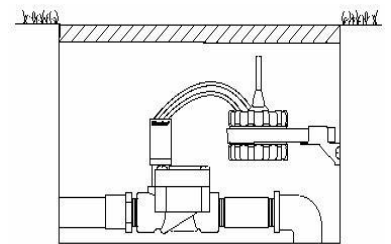


Figure 3

固定桩安装方法 (图 4)

通用安装座也可用来将 WVC 控制器安装在固定桩上。

1. 截取一段直径为 13mm 的塑料管
2. 将该塑料管埋入阀箱土壤中，其高度应适合安装 WVC 控制器。
3. 将通用安装座固定在塑料管的顶部
4. 用通用安装架固定好 WVC 控制器，并将它装在安装座上

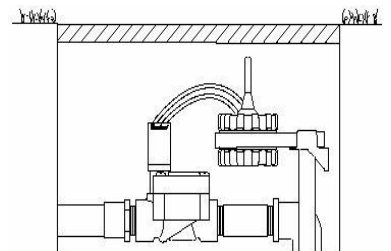


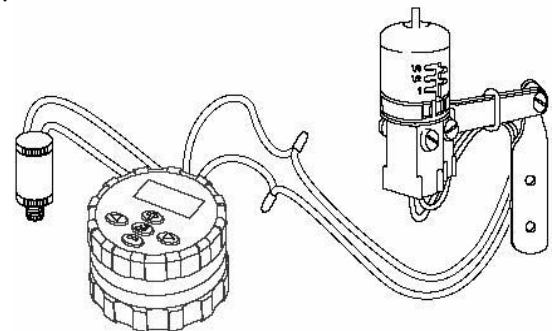
Figure 4

连接天气传感器

HUNTER 公司的 Rain-Click[®] 及 Mini-Click[®] 雨水传感器或其它微开关型传感器可以连接到 WVC 控制器上。使用这些传感器的目的在于可以按气候的变化情况中断灌水。

将天气传感器连接到 WVC 控制器上:

1. 将 WVC 控制器上的黄色导线在中间部位截断。
2. 从每根黄色导线上剥去 13mm 的绝缘层，并将这两根线与天气传感器的两根电线连接起来。
3. 采用防水接头确保连接可靠



控制器程序设置

使用相配套的 WVP 无线编程器可以十分容易地对 WVC 控制器进行编程操作。WVP 无线编程器简洁、易懂的按键设计使您可以通过按键来逐步进行程序编制、激活手动灌溉功能，更详细的 WVP 操作信息请参考您的 WVP 无线编程器用户手册。

说明.....

操作说明

- 站点运行时间：0 到 4 小时，增加量为 1 分钟
- 启动时间：每天 9 次
- 周灌溉工作模式
- 间隔灌溉工作模式
- 上午/下午或 24 小时时钟选项
- 每一站点的众多可选起始时间
- 一键操作实手动启动和前进
- 可设置 1 到 7 天降雨延迟

电气说明

- 电磁头：工作电压范围为 6--9 伏的直流电磁头
- 电池：标准 9 伏碱性电池（需用户采购），最少提供一个灌溉年度使用，不需要专门的电池为程序备份提供能量。
- 自记忆功能：不需要电源来保存程序数据。
- 可连接天气传感器
- 工作电压频率：900MHz ISM 频率（美国/澳大利亚），868 MHz ISM 频率（欧洲）

尺寸

WVC — 8cm 厚×12.5cm 高

WVP — 7.5cm 宽×29cm 长×5cm 高

美国联邦通信委员会（FCC）提示.....

本提示仅适用于 WVC-200 和 WVC-400 两种类型

美国联邦通信委员会（FCC）注册号码：M3UWVC

该设备通过测试符合美国通信委员会（FCC）规则第 15 条 B 类数字通信设备标准，这些标准确保提

供合理的保护，以便不与家用设备之间产生冲突。本产品的发射、使用时会传播无线频率的能量，如果没有按照安装使用说明书上的规定安装，可能与其它无线通信设备之间产生冲突。然而，这并不是说只要按照说明书上的规定安装就一定不会产生无线通信冲突。如果在使用中与广播、电视信号接收发生冲突，用户可以通过下面的方法来消除信号冲突：

- 重新调整或改变广播、电视接收天线的位置
- 加大 WVC 无线设备与广播、电视接收天线的距离
- 询问经销商或向专业广播/电视技术人员寻求帮助

用户同时应当注意：在没有得到生产厂家许可的情况下，对设备改变及改装所带来的任何后果，厂家均不承担责任。

加拿大工业协会 (IC) 提示.....

本提示仅适用于 WVC-200 和 WVC-400 两种型号

加拿大工业协会(IC)注册号码：2772-WVC

在证明/注册号之前的术语“IC”仅代表符合加拿大工业协会标准。

该设备的操作应服从以下两个条件：（1）这种设备可能不会与其它无线通信设备产生冲突；（2）这种设备必须忍受各种干扰，包括可能影响设备正常工作的干扰。

美国亨特实业公司

Hunter Industries Incorporated

1940 Diamond Street·San Marcos, California·USA 电话：(1) 760-744-5240 传真：(1) 760-744-7461

网址：www.HunterIndustries.com

美国亨特实业公司北京代表处 北京市朝阳区北辰东路 8 号 汇宾大厦 B1618 室 邮编：100101
电话/传真：010-84975146 手机：13901321516

网址：www.HunterIndustries.com.cn

北京绿友时代园林机械有限公司

北京·昌平·霍营·绿友大厦
邮编：102208 电话：010-69797522/69795721-8020 传真：010-69795724

网址：www.greenman.com.cn
