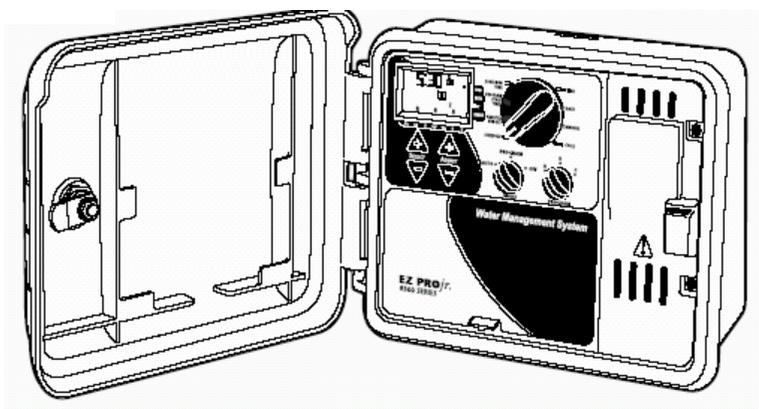




8300 系列控制器

使用说明书



8374, 8376, 8379, 8382 型

8354, 8356, 8359, 8362 型

非常感谢您选择使用尼尔森EZ Pro™ Jr. 8300 控制器。EZ Pro™ Jr. 8300 控制器系列采用了目前最先进的电子技术，将会为您提供更加长期可靠的服务。请仔细阅读下面的相关产品介绍，以便您能掌握EZ Pro™ Jr. 8300 控制器程序的编写，操作，安装以及一些相关的注意事项。

一. 特点:

- 尼尔森独特的选择&调节编程系统
- 不需要交流电源或干电池，编好的程序的保存由锂电池来提供电源，程序稳定
- 对任何一站都可以有不同的延迟时间
- 三个独立的程序
- 每个程序有三个开始时间 (一共九个)
- 开始时间重叠
- 三个灌溉日历，满足不同的需求 (周制，月制，单双日)
- 程序有重要日设置
- 预留雨量传感器接口
- 万年历
- 水预算选择，减少或增加灌溉水量的1~200%
- 可设定每月或每年的灌水量
- 两个测试循环 (手动测试和循环测试)
- 灌水时间从1分钟到1小时59分钟
- 聚乙烯保险保护电路安全

二. 安装说明

EZ Pro™ Jr. 8300 控制器既可安装在室内，也可安装在室

外。电源为220V。将EZ Pro™ Jr. 8300 控制器安装在与人眼睛水平的位置。用螺丝钉将其固定在墙上。

电源配线

220V 交流电源

警告：连接变压器之前不要接通220V交流电源.安装完所有的设备之后再将变压器连接到电源上.这样能防止短路事故,以免损坏控制器。

电源电缆和信号电缆用普通的电缆就可以了，连接控制器和执行器的低压信号和电源电缆应当有保护措施。拧下两个螺丝,取下变压器保护盖,将电线通过盒底的孔,连接到内置变压器的接口上（在野外,电线的绝缘温度应达到75度,并由绝缘管保护）。

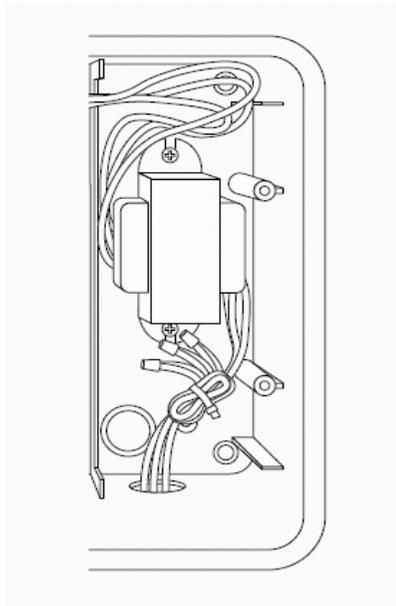
安装说明

适应型号 8374, 8376, 8379, 8382 (见右图)

拧下变压器保护盖上的两个螺丝，并取下保护盖。将220V交流电源连接到变压器上，同时确保黄绿相间的地线已接好。并将多余的电线固定好。现在变压器连接好了，盖上保护盖，并拧上螺丝。

千万不要接通电源

注意:若地线未接好，将有可能导致对控制器的损坏和对人构成威胁。

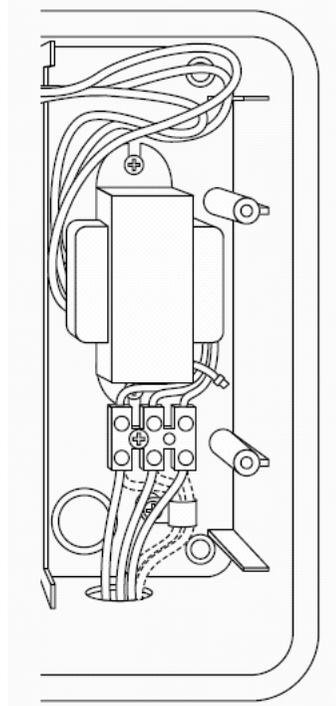


安装说明

8354, 8356, 8359, 8362 型(见右图)

松开两个螺丝钉,取下变压器的盖子,里面有交流电线的接线器。将电线剪整齐,插入接线器下面的孔内,并拧紧螺丝钉。安装时注意不要接错电线的极性。(火线1、2,地线)。现在变压器接好了,盖上盖子,并拧紧螺丝。现在不要接上电源。

注意:若地线未接好,将有可能导致对控制器的损坏和对人构成威胁。



电线连接端子

所有的电磁阀,水泵继电器,传感器的连接线与EZ Pro™ Jr. 8300控制器的连接都是通过螺丝固定的.最大可连接的线为2.1mm。

控制阀和水泵继电器的连接

EZ Pro™ Jr. 8300 控制器有一个COM公共端子。若有几个水泵继电器同时要控制,可以将其串联起来,并连接在水泵继电器端子和公共端子之间,就可以同时控制这几个水泵了。涉及水泵继电器安装的事宜,请参照水泵生产厂家的说明书。

雨量 / 湿度传感器

EZ Pro™ Jr. 8300 控制器预装了一个正常情况下关闭的操作。若要安装一个传感器，先去掉传感器连接端子上工厂预装的跳线，并将传感器连接线接好。涉及传感器安装的事宜，请参照传感器生产厂家的说明书。

如果暂停灌溉，传感器指示图标  将显示在LCD 上。如果雨量传感器完全干了，该图标将消失。控制器将会执行原来既定的程序。

注意:手动操作可以忽略雨量传感器的作用。

安装电池和启动控制器

取下面板上的盖子，装入两节1.5V AA 电池，请不要装反位置。在不接入交流电源的情况下即可输入当前时间和编程。如果未装电池，锂电池也未被激活，那么控制器会丢失当前时间和内置程序。电池最少五年换一次，或者电量不足时立即更换。

警告：只可使用**AA碱性电池**，**镍铬电池可能泄露或者爆炸，导致人力和物质的损失。**

锂电池备份

EZ Pro™ Jr. 8300 控制器有备用的电池，所以在电池耗尽的情况下，即便是取下电池，控制器内的程序也不会丢失。因为这个备用电池是外部无法看到的，平时不知道它在工作还是已经耗尽，所以请尽量保持碱性主电池的电量充足。备用锂电池在LCD面板的后面，装AA碱性电池的下面。

盖上电池盒的盖子，确定没有损坏电线。如果线很硬，你会发现它对你弯曲它很有帮助，接通电源，现在可以开始编程了。

三. 编程

1. 编程总的原则

EZ Pro™ Jr. 8300 控制器在由交流电源供电或AA碱性电池供电时

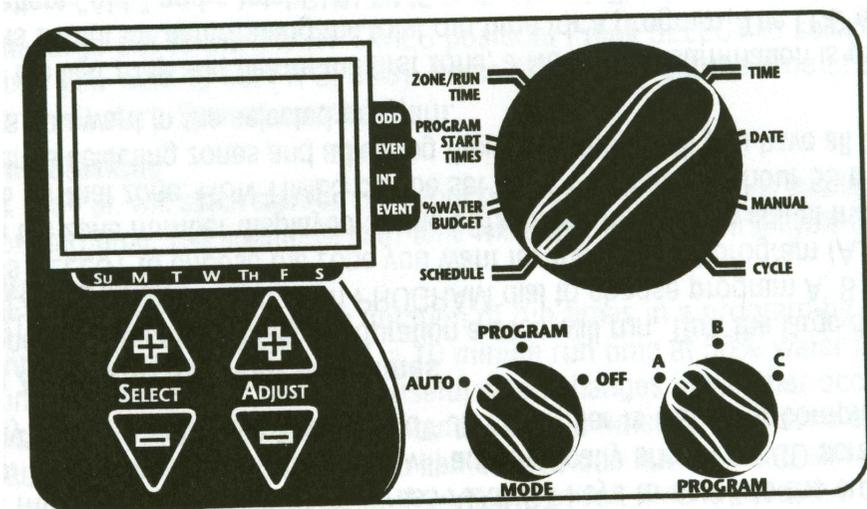
都可以编程。在编程之前，仔细阅读下面的指导将会对编程有很大的帮助。

- 1) 如果LCD显示屏上的一个数据在闪动，表明该数据可以现在就被改动。
- 2) 输入时，按住相应的按键3秒钟，然后可以旋转旋钮。
- 3) 确定您的程序编写适当，修改程序可以看到液晶显示屏上的改变。
- 4) 无需使用“输入”键，键盘或旋钮会自动存储。
- 5) 如果你修改一个既定程序，该程序马上结束，新程序在下一个开始时间自动运行。
- 6) 控制器没有运行时，显示当前时间和日期。
- 7) 手动操作有5秒的延迟，这段时间里你可以修改设置，你每修改一次，延迟持续5秒。
- 8) 手动和循环操作只有在程序旋钮在**AUTO**的位置才会有效。
- 9) 完成一个测试程序后，控制器回到自动运行状态，并在下一个开始时间自动运行。
- 10) 测试程序忽视传感器的作用，允许在传感器停止工作时进行灌溉。
- 11) 要消除所有程序，同时按下选择‘—’和调节键‘—’3秒钟。

2. 编程面板设计

编程面板上(见下图)有液晶显示屏, 4个橡皮按钮, 一个大的旋转刻度盘, 两个小的旋转刻度盘。橡皮按钮是**SELECT**和**ADJUST**, 是尼尔森独特的**SELECT&ADJUST™**编程器的核心内容, 键上的号用来标明你所选择的数据的增加或减少。

SELECT&ADJUST™编程器的工作原理是, 你先通过**SELECT**键选择你要修改的数据, 然后通过**ADJUST**键修改你所选  的数据。例如你要第五站工作10分钟, 你先用**SELECT** 选择第五站, 然后通过**ADJUST**  设置10分钟。



注意:

- 1.) 编程时 **MODE** 刻度盘必须在**PROGRAM**位置上。
- 2.) 每按一次 \triangleup 键或 \triangledown 键,程序都会相应的增加或减少
- 3.) 按住 \triangleup 键或 \triangledown 键3秒钟,可以快速增加或减少。
- 4.) 有关液晶显示屏的技术数据请参考厂家的详细说明。

3. 编程模式

(1) 设置时间和日期

旋转大的刻度盘到**TIME** 位置. 按 **SELECT** $\triangleup/\triangledown$ 键选择小时, 分钟,**12/24**小时模式.按**ADJUST** $\triangleup/\triangledown$ 键调节到当前时间和选择**12/24**小时模式.

(2) 设置当前的日期

旋转大的刻度盘到**DATE**位置. 按 **SELECT**  键选择 日,月,年位置, 按**ADJUST**  键快速调节到当前日期.一旦日期设定,当前日期的星期就会自动显示在液晶显示屏上. **EZ Pro™**系列控制器带万年历.

(3) 选择站数并设置其运行时间

某站运行的时间决定于该站设置的时间.

旋转大的刻度盘到 **ZONE/RUN TIME** 位置. 旋转 **PROGRAM** 刻度盘选择程序 A, B 或 C. 按 **SELECT**  键选择你要编程的站数.当你所选择的站数显示在显示屏上时,按**ADJUST**  来调整该站运行时间. 运行时间可设置为**1分钟~9小时59分钟**.然后可以按刚才的程序继续设置下一站.

从第一站到最后一站,由一个灌溉时间总和,这对决定程序的灌溉总时间是很有作用的. 当显示器显示**ALL**时,所显示的数据即总的灌溉时间. 这个总时间是你所选择的程序的预计灌溉总时间. 例如,一个程序中,有一站运行时间为**5分钟**,一站为**12分钟**,一站为**6分钟**,则显示的总时间为**23分钟**.

(4) 设置开始时间

开始时间是一天中灌溉开始的时间. **EZ Pro™**控制器每个程序最多可设置**4**个开始时间.旋转大的刻度盘到**START TIMES**位置. 按 **SELECT** 键  调节到你预计设置的开始时间数(1, 2, 3, 或 4). 按 **ADJUST** 键  设置灌溉开始的时间.

重复设置其他的程序.

(5) 开始时间重叠

如果你设置的一个灌溉时间覆盖了另外的一个开始时间,**EZ Pro™**

控制器将使他们同时工作。

（6）设置预计灌水量的百分数

改变预计灌水量的百分数改变就是改变灌溉时间的百分比,范围为0 - 200%(10分钟的灌溉时间的50%即为5分钟),这个特征在天气变化时是很有帮助的.如果天气干燥,你可以增加每站的灌溉时间.如果总的灌溉时间超过24小时,液晶显示屏上的数据将会闪烁.旋转大的刻度盘到**WATER BUDGET**位置,一个百分数将显示在显示屏上,该数即当前灌溉时间为预计灌溉时间的百分比,调节ADJUST键来调节该数据.

如果水预算设置为110%或者更多, **EZ Pro™**控制器将把灌溉时间分成部分灌溉,这样是为了减少地表径流,在程序运行时间内,所有的该运行的站都会运行部分时间,另一部分时间将在下一个循环运行.

注意,水预算改变的是一个程序的水预算,如果你编辑了不止一个程序,你必须分别改变每一个程序的水预算.

按月份设置水预算 (高级设置)

EZ Pro™允许按月份设置水预算.这个设置允许按月份的干热和湿冷来设置灌水的百分比.旋转大的刻度盘到**WATER BUDGET**位置,同时按住**SELECT**  和 **SELECT**  两秒钟,通过**SELECT**   来选择1~12中的月份,通过**SELECT**   来调节到所需的百分比(0~200%之间).如果选择为0,则表示该月没有灌溉.

（7）设置灌溉时间表

注意到**EZ Pro™**有3个灌溉时间表

1. 周制 可以选择一星期内的任何日期灌溉,比如,星期一,星期二.....
2. 单/双日 控制器可以选择单日或者双日灌溉
3. 间隔日 间隔几天灌溉一次,可以每天灌溉,隔一天灌溉,.....最

(8) 设置间隔时间表

旋转大的旋钮到**SCHEDULE**位置,最后选择的灌溉时间间隔表将显示在液晶显示屏上,调节**SELECT**到选择间隔的天数的位置,这时显示屏上将会出现一个箭头指向间隔天数,调节 **ADJUST**选择间隔的天数(**0~30天**),显示的数据是间隔得天数。

如果需要改变间隔时间,选择程序**A,B**或**C**重复以上操作。

现在控制器编程完成了,调节**MODE**旋钮到**AUTO**位置,运行所编辑的程序。

注意:编辑一个间隔时间表时,其他其它时间表是停止工作的。

(9) 编程回顾

回顾现有的程序时,调节**MODE**旋钮到**PROGRAM**位置,调节大旋钮到你想要回顾的位置(如调节到**TIME**回顾时间的设置等)。

注意:回顾时因为在编程状态,所以潜在的存在改变程序的可能。

(10) 设置控制阀或水泵延迟

当灌溉区域的阀门打开时,可以设置主控制阀或水泵的开启时间延迟。调节大的旋钮到**ZONE RUN TIME**,同时按下

SELECT '+' 和 **SELECT '-'**,调节**ADJUST '+'** 或 **'-'** 来调节延迟时间,范围为1秒到30分钟,时间长度将会显示在液晶显示器上,下面有“del”标志。回到原来设置环境同时按下**SELECT '+'** 和 **SELECT '-'**键。

注意:控制阀或水泵的延迟对**3**个程序(**A, B, 和 C**)都有效。

四. 程序编辑说明- AUTO

1.雨量传感器旁路

EZ Pro™ Jr. 预装了雨量传感器旁路,在传感器不工作时,控制器也能控制灌溉程序。传感器工作时,控制器必须在**AUDO**模式。在**AUTO**模式下,同时按下**SELECT '+'** 和 **SELECT '-'** 键,雨量传感

器工作显示符号将会闪动,要停止传感器的工作做同样的工作就行了。这时显示屏上显示的是雨量传感器感应到的即时情况。

注意:雨量传感器旁路在激活以前一直是通的。

2.关闭控制器

调节MODE 旋钮到 OFF 位置.这个操作关闭所有的灌溉程序,包括手动操作。 控制器内置的时间,日期及程序等都不会变化,当需要开启控制器,进行灌溉时,将MODE旋钮调节到AUTO位置即可。

3.EZ Pro™ Jr. 控制器将手动和测试程序合并成控制器的内置程序,允许启动作为灌溉程序的旁路手动和测试程序来立即开始灌溉。下面来说明如何设置该程序:

注意:所有程序运行时**MODE** 旋钮都在**AUTO** 位置.这样在运行一个手动测试程序后,不必将其从新设置为**AUTO**状态,所以当你运行一个手动测试程序时,不必在控制器前等待,控制器执行完测试程序后,将会自动执行原有的程序,不必从新调节。

注意:所有手动/测试程序运行时,都忽略传感器的作用,因此,即使传感器中断了原有程序的运行,也可以进行手动/测试程序。

(1) 手动运行一站

调节大旋钮到MANUAL位置,默认的01站10分钟灌溉时间将会在显示屏上闪烁(现在可以修改).调节SELECT的按钮选择要运行的站数,调节ADJUST的按钮设置该站要运行的时间,5秒钟后控制器将会开启所选择的站。

注意:如果不停止灌溉和从新设置,该站的运行时间是不可以改变的。

(2) 手动运行一个程序

调节大旋钮到CYCLE位置,当前程序将在显示屏上闪烁.要选择其它程序可以通过PROGRAM旋钮调节.控制器5秒钟后开始运行该

程序,程序结束后,自动回到AUTO程序.

注意: **CYCLE**运行当前程序可以手动提前个站的开启时间.

五. 技术数据

1. 变压器

24 伏交流内置变压器; 每站20 VA, 0.83A. 变压器可以逻辑驱动一个泵或一个控制阀.

2. 过载保护

区域输出600W

参照下文“电路断路器”

3.传感器的操作

EZ Pro™ Jr.控制器让使用者可用可不用传感器. 控制器出厂时,传感器连接位置是接通的.

4. Zone Lines

EZ Pro™ Jr. 控制器最多同时启动两个电磁阀和一个泵/控制阀.每站可连接一个或者两个电磁阀.

启动电流最大0.52A

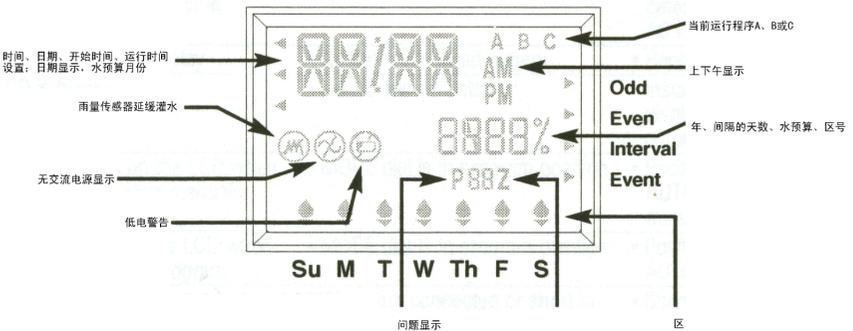
吸持电流最大0.33A

5. 温度范围

操作温度: $-20^{\circ} \sim +55^{\circ} \text{C}$

储存温度: $-30^{\circ} \sim +85^{\circ} \text{C}$

6. 显示屏



7. 电池

两节 (2) AA (LR6 in Europe) 碱性电池. 严禁使用镍氢电池
一节 (1) CR2032内置锂电池.

8. 程序保持

碱性电池耗尽并且没有AC电源时,锂电池保持程序.

注意:塑料纸垂片必须抽出以激活内置锂电池

9. 外形尺寸

200mm高 x 250mm宽 x 100mm厚 (开盖不用任何工具,带钥匙)

10. 默认设置 (12 小时制)

12:00 上午.

星期天

日期: 01/01 2003

无运行时间: (区01, —:—)

无开始时间 (开始 01, —:—)

100% 水预算

每天灌水时刻表

两个旋钮分别处于OFF和A位置

区之间有5秒延迟

11. 电路断路器

控制器上有一个电子开关。这个电路断路器不需要设置或复位。

六. 故障检修

症状	可能的原因	解决办法
电磁阀、水泵、主阀接收不到信号或显示器上没有交流电源显示	没有连接交流电源	检查交流电源
没有交流电源并且黑屏	没装电池或电能用尽	更换电池重新设置
LCD黑屏	无交流电源和电池	安装电池, 检查交流电源确保输出
手动运行一区时, “M-X”出现在显示屏上	模式旋钮处于编程位置	将模式旋钮设置到AUTO位置
循环运行程序时, “C-X”出现在显示屏上	模式旋钮处于编程位置	将模式旋钮设置到AUTO位置
LCD上显示的区号是“P”	<ol style="list-style-type: none">1. 没有接线或线短路(有可能电磁先导阀处)2. 每个接线处连接的电磁先导阀超过两个3. 由于闪电或不正确的接地而导致显示系统破坏	<ol style="list-style-type: none">1. 2. 检查接线, 检查电磁先导阀3. 手动或自动运行后仍出现则重新接线(个别产品需要维修)

症状	可能的原因	解决办法
所有24小时在LCD上闪烁	程序运行时间超过24小时	检查每站的运行时间和水预算
雨量延迟显示	雨量延迟被激活，或跳线丢失	没有雨量延迟系统时检查跳线
控制器对任何按键或旋钮没反应	个别需要重设	用螺丝起子将“reset”标记处连通
个别区无输出	配线有误或电磁先导阀坏掉	检查接线或阀
每个区均无输出	1. “COM”处没有连接 2. RS的公共线断开或没连接	检查接线