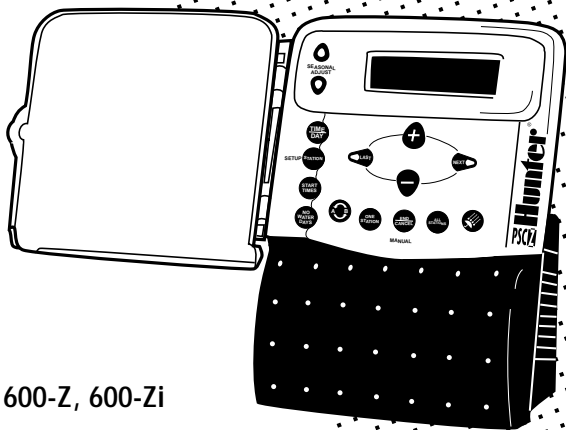


PSCiZ

Residential/Commercial Irrigation Controller

Owner's Manual and
Programming
Instructions



- 600-Z, 600-Zi
- 900-Z, 900-Zi
- 1200-Z, 1200-Zi
- 1600-Z

Hunter®

ABOUT THIS MANUAL

The *Hunter PSC-Z Controller Owner's Manual and Programming Instructions* is presented in two languages. For easy reference, pages in each section are marked with a bar as shown to the right.

ENGLISH

pages 2-13

NOTA ACERCA DE ESTE MANUAL

El manual del propietario y las instrucciones de programación del controlador PSC-Z están a su disposición en dos idiomas. Para facilitar su localización, las páginas de cada sección están señaladas por un recuadro tal y como se muestra a la derecha.

ESPAÑOL

páginas 14-25

Contents

Introduction	3
SECTION ONE	
Operating Features and Specifications	4
SECTION TWO	
The PSC-Z Display and Keypad	5
SECTION THREE	
Quick Start	6
SECTION FOUR	
Programming the Controller.....	8
○ Moving About the Display	8
○ Set Clock and Day	8
○ Set Station Run Time, Cycles, and Days Apart	8
○ Set Program Start Times	9
○ Set Non-Irrigation Days.....	9
○ The End/Cancel Button	9
○ Manually Run a Single Station.....	10
○ Manually Run an Entire Program.....	10
○ Adjust Watering for Seasonal Changes	11
○ Switching Programs.....	11
○ Turning Off the System	12
○ Short Detection	12
○ Connecting a Rain Sensor	12
○ Automatic Test Feature	12
SECTION FIVE	
Troubleshooting Guide	13

Introduction

Thank you for purchasing Hunter Industries Incorporated PSC-Z Controller. To help you become accustomed to the PSC-Z's operation, we have divided this manual into five easy to understand sections:

Section One lists the key **OPERATING FEATURES** of the PSC-Z. See page 4.

Section Two describes the **PSC-Z DISPLAY** and gives you a quick definition of each button's operation. See page 5.

Section Three is the **QUICK START** section, outlining the four basic steps in programming your PSC-Z. Use this section to initially set up your PSC-Z for automatic watering. See page 6.

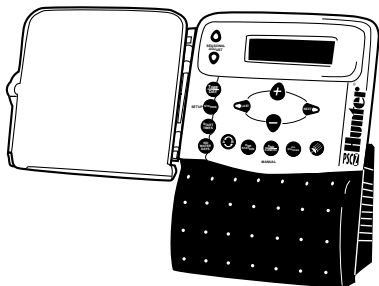
Section Four gives detailed definitions of each button, and describes details of **PROGRAMMING** your PSC-Z controller. See page 8.

Section Five is a guide to **TROUBLESHOOTING** the PSC-Z controller. See page 13.

The Hunter PSC-Z Professional Series Controller makes home landscape irrigation easy and fun. Hunter is well-known in the professional irrigation industry for innovative designs and quality products. Now the Hunter name is available in controllers with the PSC-Z—carefully engineered for simple use and sophisticated results. With the touch of a button, you can set up complex programs that meet all your watering needs.

The Hunter PSC-Z will help you maintain a lush, beautiful landscape while providing years of trouble-free service. Whether you're at home or away, you can relax and forget tedious watering chores.

The PSC-Z is so easy to use that you'll need this Owner's Manual very little after installation. If you do have a question about your controller, refer to this booklet, or to the abbreviated instructions inside the door. If you still have a question, you can call Hunter's customer service line at:
(619) 471-9010
between 7 AM and
6 PM Pacific Time.



Operating Features

- ✓ Independently assign each station's cycle lengths, number of cycles per day, and days between watering.
- ✓ Cycle each station to water up to 28 times per day (14 times per program).
- ✓ No fuse needed: electronic short circuit detection warns of a short, then continues to next station.
- ✓ No battery needed: programs stored for up to 10 continuous hours. With optional battery, programs saved for up to 7 months.
- ✓ Adjust delay time between watering cycles, from 30 min. to 12 hrs., in one-hour steps.
- ✓ With one touch, pause automatic watering, then restart.
- ✓ Press the Rain button to stop automatic watering indefinitely.
- ✓ Set days on which no watering will occur.
- ✓ Manually run an entire program or a single station at any time.
- ✓ At the touch of a button, make seasonal adjustments for wet or dry spells.
- ✓ Set up two completely different programs, A and B, to meet diverse watering needs (drip and spray, for example). It's like having two controllers.
- ✓ Lock cover to resist tampering.
- ✓ Connect a rain sensor directly to the controller, or manually override the sensor simply by pressing a button.
- ✓ Rely on proven superior surge protection.
- ✓ Connect to a 24V master valve or pump relay.
- ✓ Maximum run time: 3 hours, 59 minutes per station.

Specifications

Primary input voltage: 120 VAC Nominal, 60 Hz. Outdoor, (24 VAC @ 1A indoor).

Station output voltage: 24 VAC, 0.5A maximum.

Pump/master valve output voltage: 24 VAC, 0.4A maximum.

Conduit size: Primary power conduit size: 1/2" (13 mm); field wiring conduit size: 1" (25 mm) to 1 1/2" (38 mm).

Valves per station: Maximum 2 standard-draw solenoids or 6 Hunter low-current solenoids.

Optional battery: 9 volt alkaline.

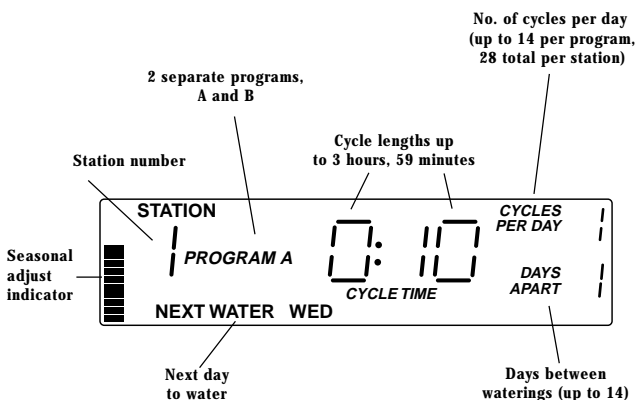
Field wiring size: 14 AWG maximum.

Rain sensor: Interrupt type.

Surge protection: MOV type on each station and primary power.

The PSC-Z Display

The PSC-Z's clear, easy-to-read display shows time and day when the controller is idle. By pressing the Station button, you can check the watering schedule for any station.









Keypad Definitions

- | | | | |
|------------------------|---|---------------------|--|
| <p>SEASONAL ADJUST</p> | <p>Increase or decrease all watering times</p> | | <p>Switch from Program A to Program B</p> |
| <p>TIME DAY</p> | <p>Set current time and day, AM/PM or 24 hour</p> | <p>ONE STATION</p> | <p>Manually run a single station</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pause watering during automatic runs • Cancel a manual run • Go back to time and day display when programming |
| <p>STATION</p> | <p>Program a station for automatic watering</p> | <p>ALL STATIONS</p> | <p>Run an entire program including all repeat cycles</p> |
| <p>START TIMES</p> | <p>Set time that Program A and/or B will start watering</p> | | <p>Stop or restart automatic program watering</p> |
| <p>NO WATER DAYS</p> | <p>Set days you don't want watering to occur</p> | <p>LAST NEXT</p> | <p>Move blinking cursor left or right when programming</p> |
| <p>+ -</p> | <p>Increase or decrease numbers when programming</p> | | |


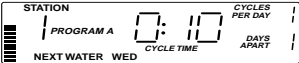







QUICK START

The Quick Start section takes you through the four basic programming steps needed to set up automatic watering with the PSC-Z.

STEP 1: SET TIME AND DAY.....

1. Press 
2. 
3. Press  OR  Move to hours, minutes; AM/PM or 24-hr.; or Day of the week.
Press  OR  Change settings.

STEP 2: SET OR CHANGE STATION INFORMATION.....

1. Press 
2. 
3. Press  OR  Move to cycle time, cycles per day, days apart, station number.
Press  OR  Change settings or station number.
4. Set any unused stations to zero cycle time.
5. Hold down  For 4 secs. to adjust delay time between cycles (optional).
6. Press  OR  Adjust cycle delay time (from 30 min. to 12 hrs., for A or B).

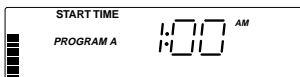
QUICK START

STEP 3: SET START TIMES.....

1. Press



2.



3. Press



or



Move from hours to minutes.

Press



or



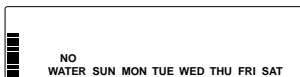
Set time watering will begin. Only one start time per program is set. PSC-Z calculates the rest.

STEP 4: SET NO WATER DAYS.....

1. Press



2.



3. Press



or



Move from day to day.

Press



or

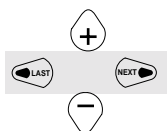


Select no water days (underlined).

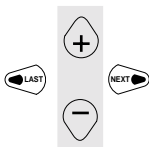
PROGRAMMING THE PSC-Z CONTROLLER

Moving About the Display

Use the four buttons in the center of the control panel to move about the display:



Press to move from field to field.
The active field flashes.



Press to change the flashing value,
or to select days.

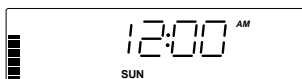
Set Clock and Day



Press

To display:

- Set time and day before setting up watering schedules.
- Set time to AM, PM, or 24-hour.



Set Station Run Time, Cycles, and Days Apart

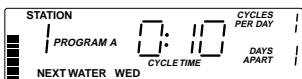


Press

To display:

For each station,
you can set:

- **Cycle length**
(from 1 min.
to 3 hrs., 59 min.)
- **Number of
cycles per day**
(from 1 to 14)
- **Days between
waterings**
(from 1 to 14)



- The PSC-Z waits at least 30 min. between cycles to allow water to soak into the soil. To change the automatic cycle delay time for either program, hold down START TIMES for 4 secs.
- Set all cycle times to zero on unused stations.
- You can enter new station settings at any time, even while water is running.
- The PSC-Z has a supplied schedule that it will run if you do not set one up, or if power is lost, there is no battery, and the internal power storage capacity is exhausted (after 10 hours without power or backup battery).

Program	Cycle Time	Cycles per Day	Days Apart	Start Time	Cycle Delay
A	10 min.	1	1	1 am	30 min.
B	1 min.	1	1	0:FF	30 min.

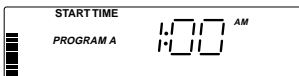
Set Program Start Times

Press

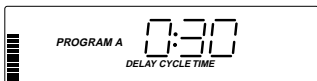


The Start Time is the time the entire watering cycle begins. The PSC-Z calculates the start time for each cycle in the program based on the start time you enter.

To display:



- The controller is initially set for a cycle delay time of at least 30 minutes between each cycle.
- You can increase the cycle delay time for either program in 1-hour steps, up to 12 hours, by holding down START TIMES for 4 seconds, then entering a new time.
- Programs A and B have different start times.
- Programs A and B can have different cycle delay times.
- Setting the start time to 0:FF disables an entire program.



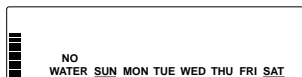
Set Non-Irrigation Days

Press



Use to specify days on which no watering should occur. Underline indicates a No Water Day. Press + or - to change designation.

To display:



- Programs A and B have separate No Water Days.
- Any irrigation in progress will complete, even if it overlaps into a No Water Day. Any watering scheduled to start on a No Water Day will be postponed until the next available day. (It will not be lost).

EXAMPLE: Water rationing in your area dictates that you can water Monday, Wednesday and Friday only. Set Days Apart to 1; make Tuesday, Thursday, Saturday and Sunday No Water Days.

The End/Cancel Button

Press



To:

- Return to the main display at any time. The controller saves all entries as you make them.
- Cancel manual watering. All remaining time is lost.
- Pause automatic watering. Press again to restart.

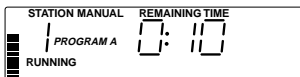
NOTE: If you leave automatic watering paused until the end of the day, the PSC-Z will resume watering at its next scheduled time.

Manually Run a Single Station

Press



To display:



Use to manually run a single watering cycle at one station. The cycle time depends on the program you've set up for that station.

- Watering begins 2 seconds after you select the station.
- You can temporarily adjust a cycle time while a station is watering. The change does not affect your programs.

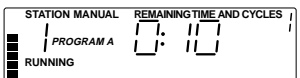
EXAMPLE: You want to test a new sprinkler at Station 3. Press ONE STATION three times to display Station 3. When watering starts, adjust the cycle time to 1 minute.

Manually Run an Entire Program

Press



To display:



Use to manually run an entire program at any time, either A or B (every cycle at every station).

- To start from a station other than 1, press + or -, or press ALL STATIONS repeatedly.
- Watering begins 2 seconds after you select the station.
- While the program is running, you can temporarily adjust the cycle time for any station. The change does not affect your programs.
- Program B is initially set as a test program. Manually run Program B to cycle once through each station for one minute.

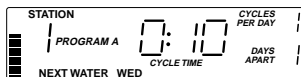
EXAMPLE: It's been hot and dry. You want to run an entire extra program this evening without changing scheduled watering. Press ALL STATIONS.

Adjust Watering for Seasonal Changes.....

Press



To display:



Use to increase or decrease the amount of water applied to all stations.

- Bar indicates change. Watering frequency and number of cycles remain the same. Only cycle time changes. Affects programs A and B.
- Cycle times change in 10% steps, from 10% to 150%.
- Time is rounded to the nearest whole minute; cycle time cannot be reduced to less than one minute.
- To observe the change in cycle time, select the station before adjusting the cycle time.

EXAMPLE: It's been an exceptionally hot and dry month. You don't want to reset your programs for a single month. Instead, increase all watering (both programs) to 130 percent of normal by pressing (+) three times. Next month, return to normal watering by pressing (-) three times.

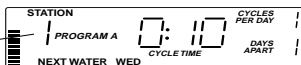
Switching Programs.....

Press



To display:

Display indicates which program you are in.



The PSC-Z can store two completely separate programs, A and B. Each program can control the same or different stations, and can have a different start time, cycle times, cycles per day and days apart.

- The Time/Day, Seasonal Adjust and Rain buttons apply to both programs.
- Start Times, No Water Days, and adjusted Cycle Delay apply to each program.
- Program B's Start Time is initially set to 0:FF (program is off).
- The PSC-Z avoids program overlaps between A and B by waiting for one program to complete before beginning the other.

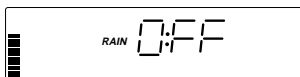
EXAMPLE: After setting up the system, you want to run a short cycle on every station. Use Program B to set short run times for each station, then manually run Program B (press ALL STATIONS).

Turning Off the System

Press



To display:

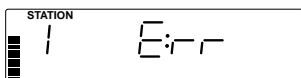


- Turns off automatic operation for both programs, A and B.
- Press RAIN OFF again, or END/CANCEL, to restart operation.
- In Rain Off mode, you can still water manually (press ONE STATION or ALL STATIONS). System will remain off after manual watering is complete.
- You can also press RAIN OFF to stop manual watering (any remaining time is lost).

Short Detection

The PSC-Z is designed with electronic short detection. If a valve wire is shorted, the PSC-Z will detect the short then continue watering all other stations. When automatic watering is complete, the display will show the problem:

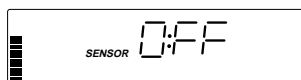
- To return to the normal Time and Day display, press END/CANCEL.
- To program the controller, press the buttons you would normally use for programming. The PSC-Z will again display the error message when the next automatic watering program is complete.



Connecting a Rain Sensor

A rain sensor can be connected to the PSC-Z to turn the controller off when an appropriate amount of rain is measured. The controller display then appears as shown:

- The sensor connects directly to the controller. When the sensor is activated, you can easily override the sensor and water manually simply by pressing ONE STATION or ALL STATIONS.



Automatic Test Feature

The PSC-Z test feature allows you to quickly test the display and station outputs.

- Press the NEXT, LAST, and RAIN OFF buttons at the same time. This will light the entire display for a quick visual test.
- Then press the ALL STATIONS button to automatically turn each station on for 3 seconds. Use a multimeter or solenoid to test each station's output.
- Press the END/CANCEL button at any time during testing to stop the test.

TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Display indicates irrigation but valve is off	<ul style="list-style-type: none">• Faulty or mis-wired valve	<ul style="list-style-type: none">• Check valve and valve wiring (and valve common).
	<ul style="list-style-type: none">• Faulty pump or pump relay if used	<ul style="list-style-type: none">• Check pump and pump relay. Replace if defective.
Display is blank	<ul style="list-style-type: none">• No AC power and no backup battery installed (or dead battery)	<ul style="list-style-type: none">• Verify AC power and wiring.
Time of day is blinking	<ul style="list-style-type: none">• Unit is initially powered up	<ul style="list-style-type: none">• Press any button
	<ul style="list-style-type: none">• Extended power outage has occurred and built-in backup period has expired	<ul style="list-style-type: none">• Reprogram controller
Display reads "SENSOR RAIN OFF"	<ul style="list-style-type: none">• If you are not using a rain sensor: The jumper between the sensor terminal is missing or loose	<ul style="list-style-type: none">• Reconnect the jumper between the rain sensor terminals of the terminal block
	<ul style="list-style-type: none">• If you are using a rain sensor: the sensor has been activated by moisture or is stuck "open"	<ul style="list-style-type: none">• Verify operation of rain sensor. Replace if defective (reinstall jumper until new rain sensor is installed)
Rain sensor does not suspend irrigation	<ul style="list-style-type: none">• Jumper between sensor terminals is still connected	<ul style="list-style-type: none">• Disconnect the jumper (jumper should be disconnected when using a rain sensor)
	<ul style="list-style-type: none">• Rain sensor is defective or mis-wired	<ul style="list-style-type: none">• Verify operation of sensor and proper wiring
Controller was programmed and now it doesn't return to the default program values	<ul style="list-style-type: none">• This is due to the built-in backup	<ul style="list-style-type: none">• To reset the controller to default program values, insert screw driver into the reset slot on the faceplate (near the terminal block)
Display reads "STATION 1 E:rr"	<ul style="list-style-type: none">• An error occurred the last time station tried to water	<ul style="list-style-type: none">• Press END/CANCEL to remove error message and check for shorts in station field wiring

Contenido

<i>Introducción</i>	15
SECCIÓN UNO	
<i>Características de Funcionamiento y Especificaciones</i>	16
SECCIÓN DOS	
<i>El Monitor y el Panel del PSC-Z</i>	17
SECCIÓN TRES	
<i>Comienzo Rápido</i>	18
SECCIÓN CUATRO	
<i>Programación del Controlador</i>	20
○ <i>Movimiento dentro de la Pantalla</i>	20
○ <i>Establezca la Hora y el Día</i>	20
○ <i>Establezca el Tiempo de Riego de la Estación, Ciclos e Intervalo</i>	20
○ <i>Establezca las Horas de Comienzo del Riego para el Programa</i>	21
○ <i>Establezca Días Sin Riego</i>	21
○ <i>Botón de Finalización/Cancelación</i>	22
○ <i>Activación Manual de una Estación</i>	22
○ <i>Activación Manual de un Programa Completo</i>	22
○ <i>Ajuste del Riego debido a Cambios Climáticos</i>	23
○ <i>Cambio de Programa</i>	23
○ <i>Cierre del Sistema</i>	24
○ <i>Detección de un Cortocircuito</i>	24
○ <i>Conexión de un Sensor de Lluvia</i>	24
○ <i>Examen Automático</i>	24
SECCIÓN CINCO	
<i>Guía para la Identificación de Problemas</i>	25

Introducción.....

Muchas gracias por haber adquirido el Controlador PSC-Z de las Industrias Hunter. Para ayudarle a familiarizarse con el funcionamiento del PSC-Z, hemos dividido este manual en cinco secciones fáciles de entender:

La Sección Uno enumera las principales CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO del PSC-Z. Vea la pg 16.

La Sección Dos describe la PANTALLA DEL PSC-Z y el funcionamiento de cada botón. Vea la pg 17.

La Sección Tres corresponde al COMIENZO RÁPIDO, donde se esquematizan los cuatro pasos básicos para programar su PSC-Z. Al principio, use esta sección para programar riegos automáticos en su PSC-Z. Vea la pg 18.

La Sección Cuatro proporciona una definición detallada de cada botón, y del proceso de PROGRAMACIÓN. Vea la pg 20.

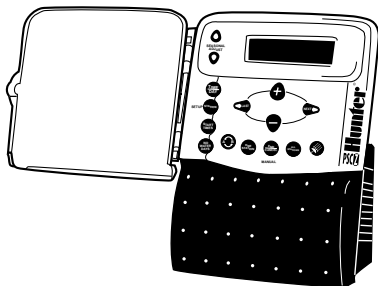
La Sección Cinco es una guía para la IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS en el Controlador PSC-Z. Vea la pg 25.

El Controlador PSC-Z de la Serie Profesional de Hunter facilita el riego de los jardines de nuestros hogares. Hunter goza de una gran reputación en la industria del riego profesional, debido a sus diseños innovadores y a la calidad de sus productos. Ahora puede encontrar el nombre de Hunter en controladores tras la introducción del PSC-Z - que ha sido cuidadosamente diseñado para facilitar su uso y conseguir resultados óptimos. Simplemente con oprimir un botón, usted puede establecer programas de gran complejidad para cubrir todas sus necesidades de riego.

El PSC-Z de Hunter le ayudará a mantener sus jardines en buen estado, al mismo tiempo que le proporcionará un servicio, sin problemas, durante años. Tanto si se encuentra en su hogar o lejos de él, usted puede relajarse y olvidarse de las tediosas tareas de riego.

El PSC-Z es tan fácil de usar, que usted necesitará revisar este manual muy pocas veces después de su instalación. Si usted tienen alguna pregunta acerca de este controlador, consulte este manual o las instrucciones

simplificadas que encontrará en la puerta del controlador. Si no logra aclarar su duda, por favor llame a la oficina del servicio al cliente de Hunter, al teléfono: (619) 471-9010 (Inglés) entre 7 AM y 6 PM Hora del Pacífico.



Características de Funcionamiento.....

- ✓ Asigna independientemente a cada estación el tiempo de riego, el número de ciclos por día, y días entre riegos.
- ✓ Cada estación puede activarse un máximo de 28 veces al día (14 veces por programa).
- ✓ No se necesita fusible: el reloj detecta electrónicamente la existencia de un cortocircuito, advierte al usuario de esta situación y luego continua con la siguiente estación.
- ✓ No se necesita batería: el programa queda memorizado durante un máximo de 10 horas. Se puede incorporar una batería opcional que retiene los programas durante 7 meses.
- ✓ Ajusta el periodo de retraso entre ciclos de riego desde 30 minutos hasta 12 horas, en incrementos de una hora.
- ✓ Con sólo tocar un botón detiene el riego automático y posteriormente puede reanudarlo.
- ✓ Oprima el botón de lluvia para detener el riego indefinidamente.
- ✓ Establece los días en los que no desea que haya riego.
- ✓ En cualquier momento activa manualmente un programa completo o una estación.
- ✓ Con sólo tocar un botón realiza ajustes climáticos debido a periodos fríos o calurosos
- ✓ Establece dos programas completamente diferentes, A y B, para ajustarse a sus diversas necesidades de riego (por ejemplo, aspersores y goteo). Es como tener dos controladores.
- ✓ Puerta con cerradura para resistir vandalismo.
- ✓ Conecte directamente un sensor de lluvia al controlador, o invalide manualmente el sensor con sólo oprimir un botón.
- ✓ Confíe en la protección contra sobretensión transitoria.
- ✓ Conecte el controlador a una válvula maestra de 24 V o al relé de una bomba.
- ✓ Tiempo máximo de riego: 3 horas, 59 minutos por estación.

Especificaciones.....

Voltaje primario de entrada: 120 VAC Nominal, 60 Hz. Exterior, (24 VAC @ 1A interior).

Voltaje de salida de la estación: 24 VAC, 0.5 A máximo.

Voltaje de salida de la bomba/válvula maestra: 24 VAC, 0.5 A Máximo.

Tamaño del conducto: Tamaño del conducto de la corriente primaria: de 1" (25 mm) a 1½" (38 mm).

Válvulas por estación: Un máximo de 2 solenoides estándar, ó 6 solenoides Hunter de baja corriente.

Batería opcional: Alkalina de 9 volt.

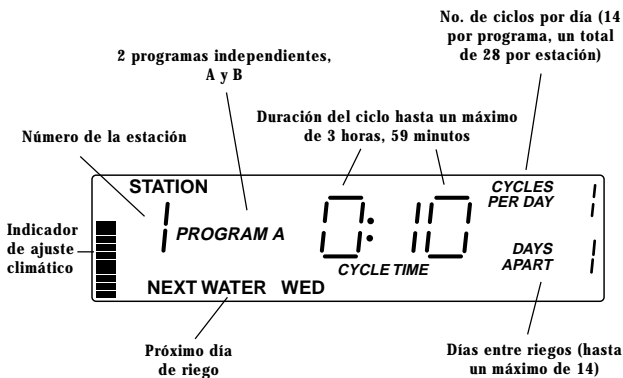
Tamaño del cableado: Como máximo 14 AWG.

Sensor de lluvia: Modelo de interrupción.

Protección contra sobretensión transitoria: Tipo MOV localizado en cada estación y en la corriente primaria.

El Monitor PSC-Z

El controlador PSC-Z viene equipado con un monitor claro y fácil de leer, que muestra la hora y el día cuando no está ejecutando ninguna orden. Con sólo oprimir el botón denominado Station, usted puede revisar el horario de riego de cualquier estación.



Descripción de los botones del panel

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 
SEASONAL ADJUST | <p>Aumenta o disminuye todos los tiempos de riego</p> |  | <p>Cambia del Programa A al B</p> |
|  | <p></p> |  | <p>Activa una estación manualmente</p> |
|  | <p>Establece la hora y el día, AM/PM ó 24 horas</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> • Detiene el riego durante un ciclo automático • Cancela un riego manual • Devuelve la hora y el día a la pantalla durante el proceso de programación |
|  | <p>Programa una estación para conseguir un riego automático</p> |  | <p>Activa un programa completo, incluyendo todos los ciclos</p> |
|  | <p>Establece la hora a la que el Programa A y/o B comenzarán el riego</p> |  | <p>Detiene o reanuda el riego automático programado</p> |
|  | <p>Establece los días en que usted no desea que haya riego</p> |   | <p>Desplaza el cursor intermitente a la derecha o izquierda durante el proceso de programación</p> |
|  |  | <p>Aumenta o disminuye un valor numérico durante el proceso de programación</p> | |

COMIENZO RÁPIDO

La sección de comienzo rápido le presentará los cuatro pasos básicos para la programación de riegos automáticos en el PSC-Z.

PASO 1: ESTABLEZCA LA HORA Y EL DÍA

1. Oprima 

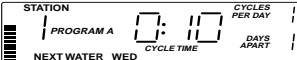
2. 

3. Oprima  o  Cambia a horas y minutos; AM/PM ó 24 hr.; o Día de la semana.

Oprima  o  Modifica la información.

PASO 2: ESTABLEZCA O CAMBIE LA INFORMACION DE LA ESTACION

1. Oprima 



2. 

3. Oprima  o  Cambia a duración del ciclo, ciclos por día, días entre riegos, número de la estación.

Oprima  o  Modifica la información o el número de la estación.

4. La duración del ciclo debe ser cero en las estaciones que no se utilicen.

5. Oprima  Durante 4 segs. para ajustar el periodo de retraso entre ciclos (opcional).

6. Oprima  o  Ajusta el periodo de retraso (de 30 min. a 12 hrs. para A o B).

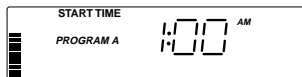
COMIENZO RÁPIDO

PASO 3: ESTABLEZCA LAS HORAS DE COMIENZO DEL RIEGO

1. Oprima



2.



3. Oprima



o



Cambia de horas a minutos.

Oprima



o



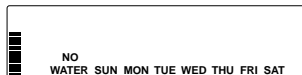
Se establecerá la hora de comienzo del riego. Se establece un solo ciclo por programa. El PSC-Z calcula el resto.

PASO 4: ESTABLEZCA LOS DIAS SIN RIEGO

1. Oprima



2.



3. Oprima



o



Para cambiar de día.

Oprima



o

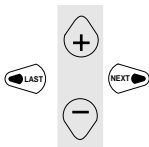
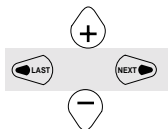


Selecciona los días sin riego (subrayado).

PROGRAMACION DEL CONTROLADOR PSC-Z

Movimiento dentro de la Pantalla

Use los cuatro botones situados en el centro del panel de control para desplazarse dentro de la pantalla:



Oprima los botones sombreados para desplazarse de sección en sección. La sección activada se mostrará intermitente.

Oprima los botones sombreados para modificar el valor intermitente, o para seleccionar días.

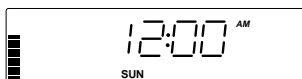
Establezca la Hora y el Día.....



Oprima

Para que la pantalla muestre:

- Establezca la hora y el día antes de establecer los horarios de riego.
- Establezca la hora en la modalidad AM, PM ó 24 horas.



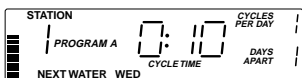
Establezca el Tiempo de Riego de la Estación, Ciclos e Intervalo.....



Oprima

Para que en la pantalla aparezca:

Usted puede establecer la siguiente información en cada estación:



- **Duración del ciclo (desde 1 min. a 3 hrs., 59 min.)**
- **Número de ciclos por día (de 1 a 14)**
- **Días entre riegos (de 1 a 14)**
- El PSC-Z espera un mínimo de 30 min. entre ciclos para permitir que el agua penetre en la tierra. Para cambiar el periodo de retraso automático entre los ciclos de cada programa, mantenga oprimido el botón denominado "START TIMES" durante 4 segs.
- La duración del ciclo debe ser cero en las estaciones que no se utilicen.
- Usted puede modificar la información de una estación en cualquier momento, incluso cuando se esté regando.
- El PSC-Z viene equipado con un horario de riego que entrará en vigor si usted no programa su propio horario de riego, o si hay un corte de corriente, no hay batería, y la capacidad de almacenamiento interno se ha consumido (después de 10 horas sin corriente o sin batería de apoyo).

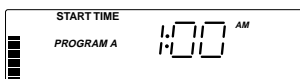
Programa	Duración del Ciclo	Ciclos por Día	Días Entre Riegos	Hora de Comienzo del Ciclo	Retraso del Ciclo
A	10 min.	1	1	1 am	30 min.
B	1 min.	1	1	0:FF	30 min.

Establezca las Horas de Comienzo del Riego para el Programa

Oprima 

Para que la pantalla muestre:

La hora de comienzo es la hora a la que el ciclo de riego da comienzo. El PSC-Z calcula la hora de comienzo de cada ciclo del programa en base a la hora de comienzo que usted establece.




- El periodo de retraso entre ciclos, establecido inicialmente en el controlador, es de un mínimo de 30 minutos.

- Usted puede aumentar el periodo de retraso entre los ciclos de cada programa en incrementos de 1 hora, hasta un máximo de 12 horas. Para ello, mantenga oprimido el botón denominado START TIMES durante 4 segundos, y a continuación introduzca la nueva hora.



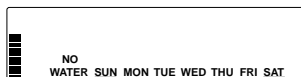
- Los programas A y B tienen diferentes horas de comienzo del riego.
- Los programas A y B pueden tener distintos periodos de retraso entre ciclos.
- Si usted establece la hora de comienzo del riego en 0:FF, el programa queda inactivado en su totalidad.

Establezca Días sin Riego

Oprima 

Para que la pantalla muestre:

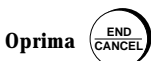
Se usa para especificar los días en que no desea que haya riego. Los días sin riego aparecerán subrayados. Oprima + o - para cambiar la designación.



- Los programas A y B tienen distintos días sin riego.
- Cualquier riego en progreso se completará incluso si se solapa con un día sin riego. Cualquier riego programado para comenzar en un día sin riego se pospondrá hasta el próximo día disponible. (No se perderá).

EJEMPLO: El programa de conservación en su área le permite regar solamente los Lunes, Miércoles, y Viernes. Establezca 1 día entre riegos; designe el Martes, Jueves, Sábado y Domingo como días sin riego.

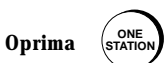
Botón de Finalización/Cancelación



- Para volver a la pantalla principal en cualquier momento. El controlador graba todas las entradas a medida que usted las realiza.
- Para cancelar un riego manual. El tiempo de riego que resta se pierde.
- Para detener un riego automático. Oprima este botón otra vez para reanudar el riego.

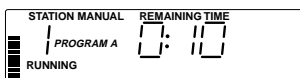
NOTA: Si usted detiene un riego automático hasta el final del día, el PSC-Z reanudará el riego en la siguiente hora programada.

Activación Manual de una Estación



Usado para activar manualmente un solo ciclo de riego en una estación. La duración del ciclo depende del programa de riego establecido para esa estación.

Para que la pantalla muestre:



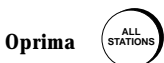
- El riego dará comienzo 2 segundos después de que usted haya seleccionado la estación.
- Usted puede ajustar temporalmente la duración de un ciclo mientras la estación está regando. El cambio no afecta a sus programas.

EJEMPLO: Usted quiere inspeccionar un nuevo aspersor en la estación 3.

Oprima ONE STATION tres veces hasta que la estación 3 aparezca en pantalla.

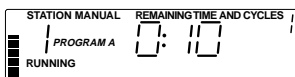
Una vez que comience el riego, ajuste la duración del ciclo a 1 minuto.

Activación Manual de un Programa Completo



Se usa para activar manualmente un programa completo (A o B) en cualquier momento (cada ciclo de cada estación).

Para que la pantalla muestre:



- Para comenzar con una estación que no sea la 1, oprima + o -, o oprima ALL STATIONS repetidamente.
- El riego empezará 2 segundos después de que usted haya seleccionado la estación.
- Mientras el programa está en funcionamiento, usted puede ajustar temporalmente la duración del ciclo en cualquier estación. El cambio no afecta a sus programas.
- El programa B se establece inicialmente como un programa de prueba. Active el programa B manualmente para encender cada estación durante un minuto.

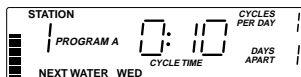
EJEMPLO: Ha hecho un tiempo seco y cálido. Usted quiere activar el programa completo esta noche sin tener que cambiar el horario de riego programado. Oprima ALL STATIONS.

Ajuste del Riego debido a Cambios Climáticos.....

Oprima



Para que la pantalla muestre:



Se usa para aumentar o disminuir la cantidad de agua aplicada en todas las estaciones.

- La barra indica un cambio. La frecuencia de riego y el número de ciclos permanecen igual. Sólo varía la duración del ciclo. Este ajuste afecta al programa A y B.
- La duración del ciclo varía en incrementos del 10%, desde un 10% hasta un 150%.
- El tiempo se redondea al minuto más próximo; la duración del ciclo no puede ser inferior a 1 minuto.
- Para observar el cambio realizado en la duración del ciclo, seleccione la estación antes de ajustar la duración del ciclo.

EJEMPLO: Ha sido un mes excepcionalmente cálido y seco. En vez de reprogramar el riego para un sólo mes, usted puede aumentar el riego (en ambos programas) hasta un máximo del 130 por ciento del tiempo normal. Para ello, oprima + tres veces. El próximo mes, usted puede volver al programa de riego normal oprimiendo - tres veces.

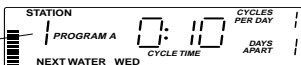
Cambio de Programa.....

Oprimir



Para que la pantalla muestre:

La pantalla le indica en qué programa se encuentra.



El PSC-Z puede memorizar dos programas completamente diferentes, A y B. Cada programa puede controlar la misma o diferentes estaciones, y puede tener distintas horas de comienzo del riego, duración del ciclo, ciclos por día e intervalos (días entre riegos).

- Los botones Hora/Día, Ajuste Climático y Lluvia afectan a ambos programas.
- Las Horas de Comienzo, Días sin Riego, y Ajuste del Periodo de Retraso afectan a cada programa por separado.
- La hora de comienzo para el programa B se establece inicialmente en 0:FF (el programa está desactivado).
- El PSC-Z tiene un dispositivo que impide el solapamiento de los programas A y B. Hasta que un programa no termine, no puede dar comienzo al otro.

EJEMPLO: Una vez que se ha programado el riego, usted quiere activar un ciclo de corta duración en cada estación. Use el programa B para establecer tiempos de riego de corta duración en cada estación. A continuación, active manualmente el programa B (oprime ALL STATIONS).

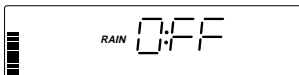
Cierre del Sistema.....

Oprima



Para que la pantalla muestre:

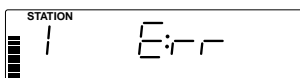
- Cierra automáticamente ambos programas, A y B.
- Oprima RAIN OFF otra vez, o END/CANCEL, para reanudar su funcionamiento.
- En la modalidad RAIN OFF, usted puede regar manualmente (oprima ONE STATION, o ALL STATIONS). El sistema permanecerá cerrado después de que el riego manual haya terminado.
- Usted también puede oprimir RAIN OFF para detener un riego manual (el tiempo que resta se pierde).



Detección de un Cortocircuito

El PSC-Z ha sido diseñado con un dispositivo para detectar cortocircuitos. Si se produce un cortocircuito en el cableado de una válvula, el PSC-Z lo detectará y continuará regando el resto de las estaciones. Una vez que el riego automático haya terminado, la pantalla le indicará el problema:

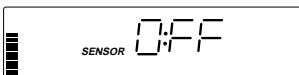
- Para volver a la pantalla de la Hora y el Día, oprima END/CANCEL.
- Para programar el controlador, oprima los botones que usaría normalmente en el proceso de programación. El PSC-Z mostrará otra vez el mensaje de error cuando el siguiente riego automático finalice.



Conección de un Sensor de Lluvia

Se puede conectar un sensor de lluvia al PSC-Z para apagar el controlador cuando una cantidad apropiada de lluvia haya sido medida. La pantalla del controlador mostrará el siguiente mensaje:

- El sensor se conecta directamente al controlador. Cuando el sensor se activa, usted puede invalidarlo fácilmente y regar manualmente. Simplemente debe oprimir ONE STATION o ALL STATIONS.



Examen Automático

Esta característica del PSC-Z le permite examinar rápidamente la pantalla y el voltaje de salida de la estación.

- Oprima los botones NEXT, LAST, y RAIN OFF al mismo tiempo. Este procedimiento iluminará completamente la pantalla, y le permitirá realizar un examen visual rápido.
- A continuación, oprima el botón denominado ALL STATIONS para activar automáticamente cada estación durante 3 segundos. Use un medidor de voltaje o un solenoide para examinar el voltaje de salida de cada estación.
- Oprima el botón denominado END/CANCEL para detener la prueba en cualquier momento.

GUIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
Monitor indica riego pero la válvula está cerrada	<ul style="list-style-type: none"> Válvula defectuosa o mal conectada Bomba o relé de la bomba defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> Inspeccione la válvula y el cableado (incluyendo el cable común) Inspeccione la bomba y el relé de la bomba. Reemplace las piezas defectuosas.
El monitor está en blanco	<ul style="list-style-type: none"> No hay corriente ni batería de apoyo (o batería gastada) 	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la existencia de corriente y el cableado
La hora se muestra intermitente	<ul style="list-style-type: none"> Activación inicial de la unidad Se ha producido un apagón por un largo periodo de tiempo y el sistema de apoyo incorporado se ha agotado 	<ul style="list-style-type: none"> Oprima cualquier botón Re programe el controlador
El monitor indica "SENSOR RAIN OFF"	<ul style="list-style-type: none"> Si usted no está utilizando un sensor de lluvia: no existe puente entre las terminales del sensor o el puente está suelto Si usted está usando un sensor de lluvia: El sensor ha sido activado por humedad, o se encuentra trabado en posición abierta 	<ul style="list-style-type: none"> Reconecte el puente entre las terminales del sensor de lluvia en el bloque de terminales Verifique el funcionamiento del sensor de lluvia. Reemplácelo si es necesario (reconecte el puente hasta que se instale el nuevo sensor de lluvia)
El sensor de lluvia no cancela el riego	<ul style="list-style-type: none"> El puente de conexión entre las terminales del sensor de lluvia sigue desconectado Sensor de lluvia defectuoso o conexión incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el puente (el puente debe estar desconectado cuando se usa un sensor de lluvia) Verifique el funcionamiento del sensor y las conexiones
El controlador fué programado y ahora no vuelve al programa inicial	<ul style="list-style-type: none"> Esto se debe al sistema de apoyo incorporado 	<ul style="list-style-type: none"> Para que el controlador vuelva al programa inicial, introduzca un destornillador dentro de la ranura denominada "reset", localizada cerca del bloque de terminales
El Monitor indica "STATION 1 E:rr"	<ul style="list-style-type: none"> Se produjo un error la última vez que se activó la estación indicada 	<ul style="list-style-type: none"> Pulse END/CANCEL para eliminar el mensaje de error e inspeccione el sistema para detectar cortocircuitos en el cableado de la estación

FCC Notice

This controller generates radio frequency energy and may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Move the controller away from the receiver.
- Plug the controller into a different outlet so that controller and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems." This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., Stock No. 004-000-00345-4. (Price - \$2.00 postpaid)

Hunter®

Copyright 1993 Hunter Industries Incorporated

1940 Diamond Street • San Marcos, California • 92069 • USA • Tel: 619-744-5240

All rights reserved

Printed in USA on recycled paper

Part No. 708977A

LIT-122Z 2/96