

# PW4000 User Instructions



The following instructions provide the details of how to operate the PW4000. The PW4000 comes with two leads. The leads are used for performing valve-finding functions on most standard operational 24 Volt AC solenoid valve irrigation systems.

**Warning:** Even though the PW4000 is water-resistant, do not submerge the tester in water.

**Caution:** The PW4000 must be used in a series electrical connection and only on 24 Volt AC standard irrigation solenoid circuits. Use of the tester on parallel circuits will severely damage the tester and pose the possibility of electrical shock. To protect sensitive components and for the best test results, continuity and resistance checks should be performed before continuing with the valve finding test. Since all valves and installations are not identical, test results may vary.

## VALVE FINDING TEST INSTRUCTIONS



The purpose of the valve finding test is for locating operational irrigation valves operated by 24 Volt AC solenoids. Since all valves and installations are not identical, results may vary. Perform continuity and resistance checks before continuing with the valve finding test for best results.

1. Turn off the water source to the valves.
2. Relieve the water pressure from the system if needed.
3. Disconnect the common wire going to the valves from the controller common terminal.
4. Connect one lead to the controller common terminal.
5. Connect the second lead to the common wire going to the valves.
6. Activate the output of the valve to locate.
7. Locate the valve by the loud chattering of the solenoid.

### Valve Finding Operational Requirements

- Only one valve can be on the circuit being tested.
- New valves should be electrically cycled to reduce initial internal mechanical friction.
- The water source for the valve should be turned off during testing and the water pressure should be released.
- Maximum total circuit resistance: 75 $\Omega$  at 24 Volts AC
- Minimum voltage: 24 Volts AC at 75 $\Omega$

**Note:** The results for each test may vary depending on the soil conditions, installation method of the wire, and proper grounding of the controller and power supplies. The PW4000 will not function on latching solenoids.

# Instrucciones para usuarios del probador PW4000



Las siguientes instrucciones indican los detalles de operación del localizador de válvulas PW4000. El PW4000 consta de dos terminales, las cuales son utilizadas para realizar las funciones de localización para la mayoría de las válvulas para sistemas de irrigación que usan solenoides estandard que operan a 24 Volt AC.

**Aviso:** Aunque el PW4000 es resistente al agua, no lo sumerja directamente en el agua.

**Precaución:** El PW4000 debe ser utilizado por medio de una conexión eléctrica en serie y solamente en circuitos con solenoides de irrigación estandard a 24 Volt AC. Utilizar este probador en circuitos eléctricos en paralelo ocasionará daños severos al mismo, además de representar riesgos de posible shock eléctrico. Para proteger componentes sensibles y para mejores resultados, se deben realizar chequeos de continuidad y resistencia antes de proseguir con las pruebas de detección de válvulas. Los resultados de la prueba pueden variar ya que no todas las válvulas o instalaciones son idénticas.

## **INSTRUCCIONES PARA LA PRUEBA DE LOCALIZACIÓN DE LA VÁLVULA**



El propósito de la prueba de localización de válvulas es encontrar las válvulas de riego accionadas por solenoides de 24 Volt AC. Debido a que no todas las válvulas e instalaciones son idénticas, es posible que los resultados varíen. Recomendamos que se verifique la continuidad y resistencia antes de continuar con la prueba de localización de la válvula.

1. Interrumpa el suministro de agua de las válvulas.
2. Si es necesario, alivie la presión del agua del sistema.
3. Desconecte el cable común que está tendido entre la terminal común del controlador y las válvulas.
4. Conecte uno de los cables del probador a la terminal común del controlador.
5. Conecte el otro cable del probador al cable común que va a las válvulas.
6. Active la energía de salida de la válvula que será localizada.
7. Localice la válvula por el fuerte traqueteo del solenoide.

### Requerimientos operativos para la localización de la válvula

- Sólo puede haber una válvula en el circuito que se está probando.
- Las válvulas nuevas deben ser cicladas eléctricamente para reducir la fricción mecánica interna inicial.
- Se debe interrumpir el suministro de agua de la válvula durante la prueba y aliviar la presión del agua.
- Máxima resistencia total del circuito: 75 $\Omega$  a 24 Volt AC
- Voltaje mínimo: 24 Volt AC a 75 $\Omega$

**Nota:** Los resultados de cada prueba pueden variar dependiendo de las condiciones del suelo, el método de instalación del cable y de la apropiada conexión a tierra del controlador y las fuentes de energía. El PW4000 no funciona para solenoides DC ("latching solenoids").