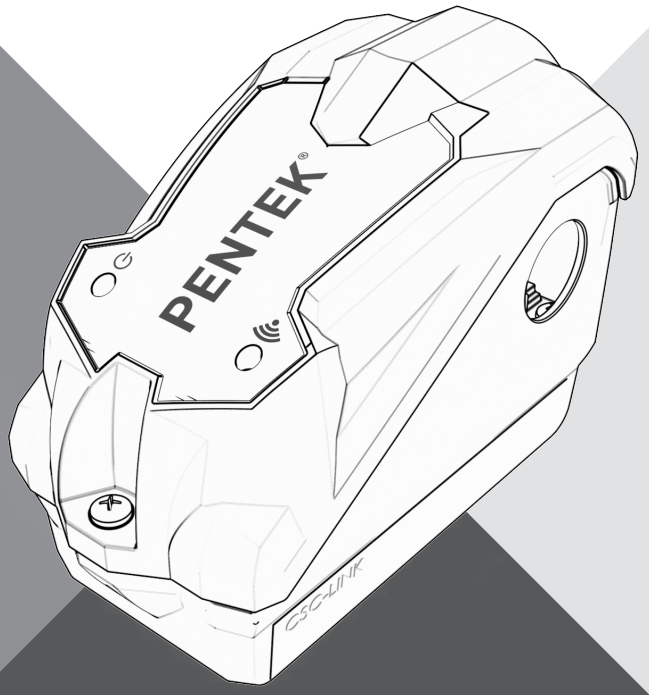
PENTAIR
PENTEK

DEFENDER CSC-LINK

ENGLISH: 3-10 ◆ ESPANOL: 11-19 ◆ FRANCAIS: 20-28



INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

pentair.com

PN1053 (06-10-20) ©2020 Pentair. All Rights Reserved.

TABLE OF CONTENTS

ENGLISH

SECTION..... PAGE

General Information 3-4

Installation 5-7

Troubleshooting 8-9

Warranty 10

ESPANOL

SECCIÓN..... PÁGINA

Información general 12-13

Instalación 14-16

Solución de problemas 17-18

Garantía 19

FRANCAIS

SECTION..... PAGE

Informations générales 21-22

Installation 23-25

Dépannage 26-27

Garantie 28

GENERAL INFORMATION

READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

⚠ This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury:
⚠ DANGER warns about hazards that will cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.
⚠ WARNING warns about hazards that can cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.
⚠ CAUTION warns about hazards that will or can cause minor personal injury or property damage if ignored.
NOTICE: indicates special instructions which are important but not related to hazards.

- Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on pump.
- Keep safety labels in good condition.
- Replace missing or damaged safety labels.
- Make workshops childproof; use padlocks and master switches; remove keys.

⚠ WARNING Read carefully the product installation & operation instructions. Failure to follow the instructions and warnings in the manual may result in serious or fatal injury and/or property damage, and will void the product warranty. This product must be installed by a qualified professional. Follow all applicable local and state codes and regulations. In the absence of such codes, follow the current editions of the National Plumbing Code and National Electrical Code (NEC), as applicable.

⚠ WARNING This product is used in conjunction with a system containing a tank under pressure, which may over time corrode, weaken and burst or explode, causing serious or fatal personal injury, leaking or flooding and/or property damage. To minimize risk, a licensed professional must install and periodically inspect and service the product and system. A drip pan connected to an adequate drain must be installed if leaking or flooding may cause property damage. Do not locate system in an area where leaking may cause property damage.

⚠ WARNING This control is capable of running pumps to pressures that may exceed the limitations of system components. Never set the operating pressure higher than that of the safe system capacity.

⚠ WARNING This control can be adjusted to a narrow pressure differential. An improperly sized tank can cause the pump to cycle and lead to pump damage. This may require a larger pressure tank than is normally used.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

⚠ WARNING This product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

ELECTRICAL SAFETY

⚠ DANGER ELECTROCUTION HAZARD: Must be installed by a qualified professional. First disconnect all electrical power before attempting service. For your safety, the installation and operation instructions must be followed to minimize the risk of electric shock, property damage or personal injury.

GENERAL SAFETY

⚠ CAUTION Do not touch an operating motor. Modern motors can operate at high temperatures. To avoid burns when servicing pump, allow it to cool for 20 minutes after shutdown before handling.

- Do not allow pump or any system component to freeze. To do so will void the warranty. See Warranty section of this manual.
- Pump only water with this pump.
- Periodically inspect pump and system components.
- Wear safety glasses at all times when working on pumps.
- Keep work area clean, uncluttered and properly lighted. Store all unused tools and equipment.
- Keep visitors at a safe distance from the work areas.

⚠ WARNING Pump body may explode if used as a booster pump unless a relief valve capable of passing full pump flow at 75 psi is installed.

⚠ WARNING A water test must be taken before installation of any water treatment equipment. The water quality can significantly influence the life of your system. You should test for corrosive elements, acidity, total solids and other relevant contaminants, including chlorine and treat your water appropriately to ensure satisfactory performance and prevent premature failure.

⚠ WARNING Use only lead-free solder and flux for all sweat-solder connections, as required by state and federal codes.

⚠ WARNING EXPLOSION OR RUPTURE HAZARD: A relief valve must be installed to prevent pressure in excess of local code requirement or maximum working pressure designated in the product manual, whichever is less. Do not expose system to freezing temperatures or temperatures in excess of 120°F (49°C). Failure to properly size the system or follow instructions in the manual may result in excessive strain on the system and may lead to product failure, leakage, flooding and/or property damage.

INTRODUCTION

Pentair Pentek® Defender provides control of high voltage (120/240 VAC) pumps. Pump operations can be controlled through a mobile device or computer.

The Pentek Defender is designed to provide superior protection for the water pump system. Going beyond simple pressure switch function, the Pentek Defender constantly monitors cycle rate, pressure, current, and voltage. When issues are detected, the Pentek Defender takes action to notify the owner or authorized dealer.

In addition to superior protection, the Pentair Pentek Defender is easy to set up and adjust. Instead of turning screws to modify setpoint and differential, changes are programmed directly with any mobile device, tablet, or laptop. The same interface offers easy access for fixing settings for incidents like dry run and excessive run time.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input Power	120/240V, Single Phase
Operating Current	12A Max
Frequency	50/60Hz
Enclosure Rating	NEMA 3R[1]
Maximum System Operating Pressure	100psi

[1] When watertight conduit connectors are used.

LEDS

Power/Status: Indicates if the device has power or is faulted.
Connection: Indicates the status of the wireless connection.

POWER/STATUS		CONNECTION	
Off	There is no power to the unit.	Off	There is no power to the unit.
Solid Red	There is power to the unit but it has faulted.	Blinking Blue	The unit is in local wifi access mode.
Solid Green	There is power to the unit and it is operating normally.	Solid Blue	The unit is connected to a local phone, tablet, or computer.
Blinking Green	Pump is running.	Blinking Green	The unit is connected to the home wifi network.
		Solid Green	The unit is connected to the Internet.
		Solid Red	The unit is not connected to any wifi and is searching for the home network.
		Blinking Red	The unit is scanning for available wifi networks.

Pre-installation

⚠ DANGER EXPLOSION HAZARD: When the well tank has been in service and a change to a higher pre-charge pressure is necessary due to a required change in the pressure switch setting, failure to follow the below instructions can cause a rupture or explosion, possibly causing serious personal injury or death, and/or property damage.

- Do not adjust or add pressure if there has been a loss of air.
- Do not adjust the pre-charge pressure if there is visible exterior corrosion.
- Do not adjust the pre-charge pressure if there has been a reduction of the pump cycle time or the pre-charge pressure compared to its initial setting. This is because a reduction in pump cycle time can result from loss of tank air pressure which may indicate the presence of internal corrosion. Any re-pressurization or additional pressure could result in rupture or explosion.
- Do not use with components or materials that are incompatible with the unit.

Plumbing

1. The unit should be mounted as close as possible to the pressure tank.

   ⚠ WARNING Locate the unit following all local codes. Do not locate the unit where it can be affected by flooding.

2. You may assemble the unit using a 1/4"NPT pipe nipple to a "Tank Tee" or "Tank Cross" or adapt the unit to an in-line pipe fitting. Use pipe sealing tape or pipe sealant. Tighten the unit using the wrench flats provided on the bottom connection.
   NOTE: DO NOT EXCEED 15 LB./FT. of torque.
   NOTE: Do not allow pipe sealant or other contaminants to enter the small port in the unit connection.
   NOTE: A mechanical pressure gauge is not required. Use the appropriate plug to block any unused ports.

Wiring

Install, ground, wire and maintain device in accordance with your local electrical code and all other codes/ordinances that apply. Consult your local building inspector for local code information.

Ground device permanently using wire of size and type specified by approved local or national codes.

⚠ WARNING Risk of explosion. Do not ground to gas supply line.

NOTE: Connect ground wire first. Connect to ground first, then to green grounding wire provided in the device. Ground connection MUST be made to this wire. Do not connect motor to electrical power supply until unit is permanently grounded; otherwise serious or fatal electrical shock hazard may result.

For best ground connection, connect to grounded lead in service panel or to metal underground water pipe or well casing at least 10 ft. long. If plastic pipe or insulated fittings are used, run

ground wire directly to metal well casing or use ground electrode furnished by the power company.

To Connect Line and Motor

⚠ WARNING Risk of electrical shock. Disconnect power at service panel before connecting pressure switch to pump. Do not operate pump unless motor and pressure switch are connected to each other by a solid metal connection and are grounded.

1. Remove device cover.
2. Connect green ground wires from both the LINE and MOTOR wiring to the green ground wire in the device with a wire nut of size and type specified by approved local or national codes. See Figure 1 and Table 1.
3. Using the included wires and wire nuts of size and type specified by approved local or NEC national codes, connect power supply leads to switch terminals marked LINE. See Figure 1 and Table 1.
4. Using the included wires and wire nuts of size and type specified by approved local or national codes, connect motor leads to switch terminals marked MOTOR. See Figure 1 and Table 1.
5. Replace device cover.
6. Pentair Pentek® Defender is now wired for operation.

⚠ CAUTION Watertight conduit connections must be used when exposed to direct weather, moisture or high humidity.

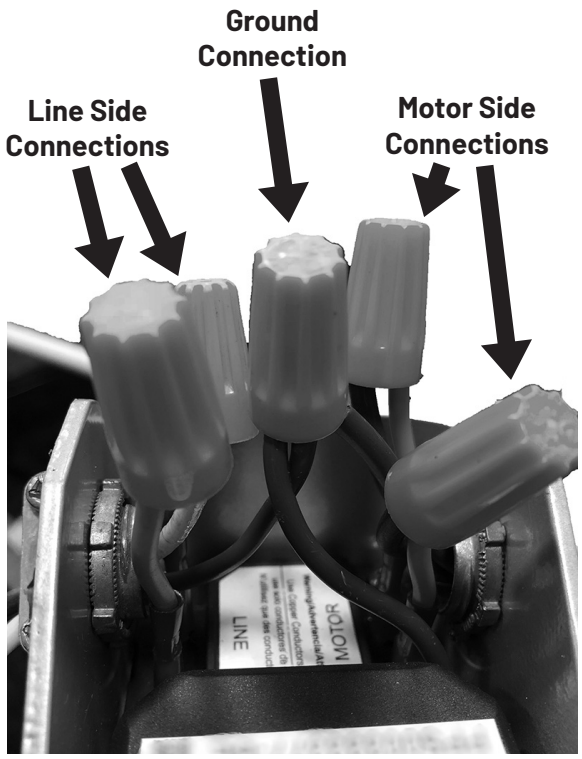


Figure 1: Device Wiring

TABLE 1: DEVICE WIRING

DEVICE WIRING	
Ground Connections	Device Ground (Green) + Motor Ground (Green) + Line Ground (Green)
Line Side Connections	Line (Black) + Device (Yellow)
	Line (White) + Device (Yellow)
Motor Side Connections	Motor (Black) + Device (Yellow)
	Motor (Black) + Device (Yellow)

CONFIGURING MOBILE ACCESS

Configuring your mobile device to interface with the Pentair Pentek® Well Defender unit requires two steps:

1. Pair your mobile device using the Pentair Home app via a wifi connection.
    - The mobile device used to pair the Pentair Pentek Well Defender must be within range of the router during the pairing processes.

2. Register the Pentair Pentek Well Defender unit online.

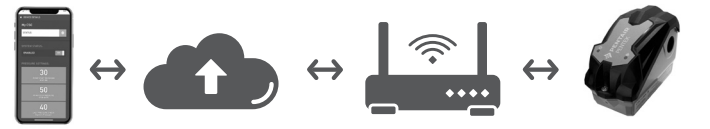


Figure 2: Mobile Configuration Overview

Pair the Pentair Pentek Well Defender with Smartphone/Tablet

There are two sub-steps when pairing the Pentair Pentek Well Defender. Only then can the Pentek Well Defender be fully paired directly to the App.

- First the Pentek Well Defender unit will be paired to your mobile device.
- Then the Pentek Well Defender will be paired to the router via a web browser on your smartphone/tablet.

1. Disconnect power to the Pentek Well Defender device for 10 seconds, and then return power to the unit to activate local access or connection mode.

2. Wait until the device's Communication LED is blinking blue. This step could take up to 5 minutes.

3. Open your mobile device's wifi settings.
    - To open wifi Settings on smartphones or tablets: Go to Settings > wifi or Settings > Connections > wifi.

4. Select the network named "**PPSxxxxxxx**" to connect your mobile device to Pentek Well Defender.

5. Once connected, the device's Communication LED will change to a solid blue. The mobile device is now paired to the Pentek Well Defender device.

6. Open any web browser (i.e. Chrome, Safari, etc.) on your mobile device to pair the Pentek Well Defender to the router.

7. Type **192.168.1.1** into the address bar and press enter. This will take you to the main page for pairing the unit and mobile device.

8. Click on Settings.

9. Select the router from the drop down SSID list and enter the router password into the security key field. Passwords are case sensitive.

10. Click the **ADD** button to save this wifi network in the device.

11. Scroll down to System Settings area.
    A. Verify Upper and Lower Pressure Settings values are correct. Maximum value for the Upper Pressure Setting is 100psi.
    B. Enter the pump motor's Service Factor Amps (SFA) value. Maximum value is 12A.

12. Click Apply.

13. To complete the process, youwill now connect the Pentek Well Defender to the router's wifi directly by disconnecting your mobile device from the Pentek Well Defender's wifi. Open your mobile wifi settings.
    - To open wifi Settings on mobile devices: Go to Settings > wifi or Settings > Connections > wifi.

14. Disconnect from the Pentek Well Defender's wifi network or select "Forget This Network" for the PPSxxxxx network. The Pentek Well Defender's Connection LED will change to a blinking Green once connected to the homeowner's wifi network and then turn to solid Green when connected directly to the internet.
    - If the Communication LED is Red, verify that the router's wifi network is working properly.
    - If the Communication LED stays blinking Green, verify that the device is setup on the App.

15. Choose how you want to be notified of events by selecting either Email or Text under the Notification Methods section of the App.

Online Device Registration

1. Download the App to your mobile device from Apple App Store® or Google Play®.

2. Open the App.

   - Existing users: Login to your account, click DEVICES and then ADD NEW DEVICE.
   - New users: Scroll down in the app and click SIGN UP AS A CUSTOMER.

3. Follow prompts to enter device and system information. Complete online device registration.

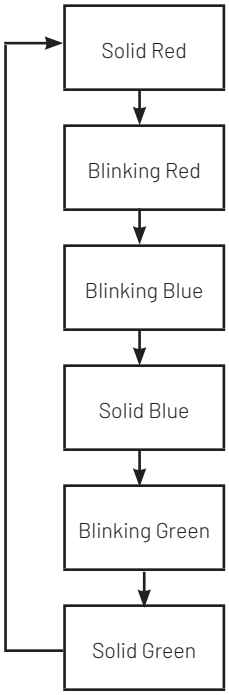
   - The Pentek Well Defender's unique device ID code is required for this step and can be found on the inner cover of the device itself.

Figure 3: System Settings

PARAMETER LIST

Parameter	Unit of Measure	Value			Description
		Default	Min.	Max.	
Upper Pressure Setting (UPS)	psi	50	10	90	Sets the pressure for when the pump stops running. Traditionally the Cut-Out setting.
Lower Pressure Setting (LPS)	psi	30	0	UPS - 1	Sets the pressure for when the pump starts running. Traditionally the Cut-In setting.
Over Pressure	psi	80	UPS + 5	100	Sets Over Pressure Fault value.
Service Factor Amps	A	-	0	12	Service factor amps (max. load) of motor the device is operating.
Extended Run Time	Minutes	60	1	65000	Number of minutes device can run before it faults on Extended Runtime.
Dry Run	-	Enabled	Disabled	Enabled	Enables or disables Dry Run Detection.
Dry Run Delay	Minutes		1	65000	Time device waits to restart pump when Dry Run is detected.
Dry Run Detection Time	Seconds	30	1	65000	Time the device takes to recognize Dry Run condition.
Pressure	psi	-	0	100	Displays the actual system pressure at the point of last data retrieval.

TROUBLESHOOTING



The unit is indicating that it is not connected to any wifi and is searching for the home network(s) stored in the device during setup.

The unit is scanning for available wifi networks. The networks found during this step populate the SSID drop down during the setup process.

The unit is in local wifi access mode and is ready to be connected to a phone/tablet or computer.

The unit is connected to a local phone, tablet, or computer.

The unit is connected to the home wifi network. It will change to Solid Green when it connects to the internet and product servers. If the device is not already registered to an account, it will stay in this mode.

The unit is connected to the internet and the product servers.

TROUBLESHOOTING

FAULT CODES

FAULT	TRIGGER	POSSIBLE CAUSES	POSSIBLE SOLUTIONS
Over Current	The device is behaving like and ammeter and indicating that it is drawing greater than the programmed SFA after initial motor start.	Shorted motor wires - line to line	Check line to line resistance (Ohms) and confirm they match motor specifications. (Rx1 scale)
		Shorted motor wires - line to ground	Damaged wire insulation. Check motor wire insulation with a megger. Recommend a meter that can read values 2,000,000 Ohms or more.
Dry run	Default setting: If the pressure in the system drops below 10psi for 15 seconds, the device faults. NOTE: Dry Run is based solely on the ability of the system to maintain pressure. It is not based on Amps.	Over pumping the well.	Check water level in the well.
		Operation at open discharge so the transducer does not see the required 10psi of back pressure.	To operate continuously at open discharge, lower Sensitivity (detection pressure). Setting to 0 essentially turns Dry Run off.
			To operate intermittently at open discharge, set Detection Time to exceed the open discharge run time.
Locked Rotor	The pump motor is drawing higher amps than expected.	The value for Service Factor Amps in the App may be incorrect.	Verify that the value for Service Factor Amps has been entered properly in the app.
		The motor is stalled and can not turn the pump.	Check for debris stuck in the pump.
	The device is behaving like and ammeter and indicating that it is drawing greater than the programmed SFA after initial motor start.	Shorted motor wires - line to line	Check line to line resistance (Ohms) and confirm they match motor specifications. (Rx1 scale)
		Shorted motor wires - line to ground	Damaged wire insulation. Check motor wire insulation with a megger. Recommend a meter that can read values 2,000,000 Ohms or more.
Over Pressure	System pressure exceeded the Over Pressure limit set in the device.	Setpoint changed to be too close to Over Pressure setting.	Recommend at least a 10psi difference between setpoint and Over Pressure setting.
		Water treatment installed between device and tank causes water hammer. As flow through the water treatment decreases, the tank is isolated and water hammer may happen.	Locate device and tank before all water treatment.
		Check valve located between tank and device. This allows pressure to build up from thermal expansion of hot water heater.	Remove or relocate check valve.
		No tank in system causes water hammer.	Add an appropriate tank.
		Waterlogged tank causes water hammer.	Check tank and replace if necessary.
		Tank too small for system capacity causes water hammer.	Add an appropriate tank.
Excessive Run Time	The system ran continuously for longer than the Excessive Runtime Hours setting.	Leak in the system.	Check for leaks in pipe system.
Short Cycle	The system is running for a shorter time than it should.	Waterlogged tank.	Check tank and replace if necessary.
Current Sensor Fault	The system is running but the controller is not detecting any current draw.	Broken motor lead.	Verify that all motor wires are free from damage and that all connections are secure.
		The thermal protector in the motor is open.	Wait for 20 minutes then try to restart the motor.
Pressure Sensor	The pressure sensor is not working properly.	The sensor was damaged by either a significant pressure spike or power surge.	Replace the entire device.

WARRANTY

PENTAIR warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

Product	Warranty Period
Water Systems Products – jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	*whichever occurs first:* 12 months from date of original installation, 18 months from date of manufacture
Pentek Intellidrive® Pentek® Solar Drive	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Pro-Source® Composite Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source Epoxy-Line Tanks	3 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent Products	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture

Our warranty will not apply to any product that, in our sole judgment, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and PENTAIR's only duty, is that PENTAIR repair or replace defective products (at PENTAIR's choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

PENTAIR IS NOT LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to You. This warranty gives You specific legal rights and You may also have other rights which vary from state to state.

This Limited Warranty is effective October 3, 2019 and replaces all undated warranties and warranties dated before October 3, 2019.

PENTAIR

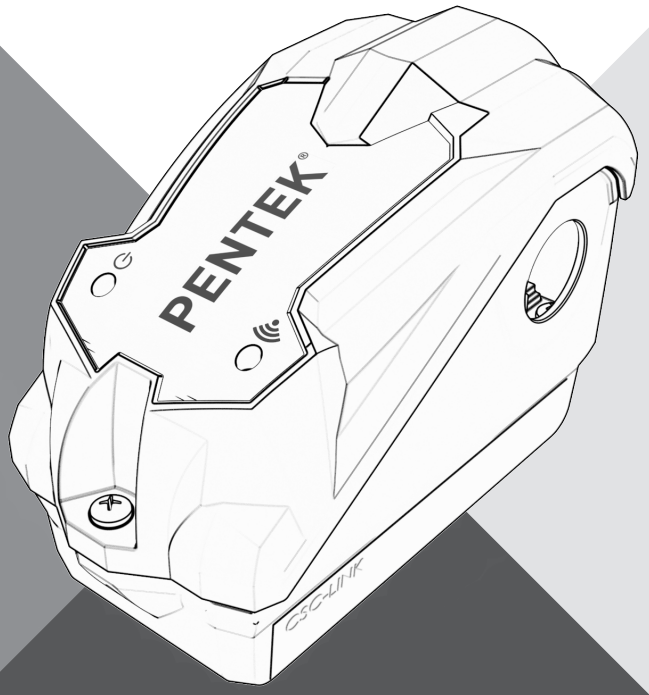
293 Wright Street | Delavan, WI 53115 | Ph: 866-782-7483 | Orders Fax: 800.321.8793 | pentair.com

For a detailed list of where Pentair trademarks are registered, please visit www.pentair.com/en/registrations.html. Pentair trademarks and logos are owned by Pentair plc or its affiliates. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

PN1053 (06-10-20) ©2020 Pentair All Rights Reserved.

PENTAIR
PENTEK

DEFENDER CSC-LINK



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

pentair.com

PN1053 (06-10-20) ©2020 Pentair. Todos los derechos reservados.

INFORMACIÓN GENERAL

¡LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

⚠ Este es el símbolo de la alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras de advertencia y esté atento a la posibilidad de sufrir lesiones personales:

⚠ PELIGRO advierte sobre los peligros que causarán lesiones personales graves, la muerte o daños materiales importantes si se ignoran. ⚠ ADVERTENCIA advierte sobre los peligros que pueden causar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales importantes si se ignoran.

⚠ **PRECAUCIÓN** advierte sobre peligros que pueden causar lesiones personales leves o daños materiales si se pasa por alto.

AVISO: indica instrucciones especiales que son importantes, pero que no están relacionadas con los peligros.

- Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad en este manual y en la bomba.
- Mantenga las etiquetas de seguridad en buenas condiciones.
- Sustituye las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas.
- Hacer talleres a prueba de niños; usar candados e interruptores maestros; quitar llaves

⚠ ADVERTENCIA Lea atentamente las instrucciones de instalación y operación del producto. El incumplimiento de las instrucciones y advertencias del manual puede ocasionar lesiones graves o fatales y/o daños a la propiedad, y anulará la garantía del producto. Este producto debe ser instalado por un profesional calificado. Siga todos los códigos y reglamentos locales y estatales aplicables. En ausencia de dichos códigos, siga las ediciones actuales del Código Nacional de Plomería y el Código Eléctrico Nacional (NEC), según corresponda.

⚠ ADVERTENCIA Este producto se usa junto con un sistema que contiene un tanque bajo presión, que con el tiempo puede corroerse, debilitarse, reventar o explotar, causando lesiones personales graves o fatales, fugas o inundaciones y/o daños a la propiedad. Para minimizar el riesgo, un profesional con licencia debe instalar e inspeccionar y reparar periódicamente el producto y el sistema. Se debe instalar una bandeja de goteo conectada a un drenaje adecuado si las fugas o inundaciones pueden causar daños a la propiedad. No ubique el sistema en un área donde las fugas puedan causar daños a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA Este control es capaz de hacer funcionar bombas a presiones que pueden exceder las limitaciones de los componentes del sistema. Nunca ajuste la presión de operación por sobre la capacidad segura del sistema.

⚠ ADVERTENCIA Este control se puede ajustar a un diferencial de presión estrecho. Un tanque de tamaño incorrecto puede hacer que la bomba gire y provocar daños en la bomba. Esto puede requerir un tanque de presión más grande que el que se usa normalmente.

ADVERTENCIA DE PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA

⚠ ADVERTENCIA Este producto, su embalaje y sus componentes contienen sustancias químicas que según el Estado de California provocan cáncer, defectos de nacimiento o afectan a la fecundidad.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

⚠ PELIGRO **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN:** Debe ser instalado por un profesional calificado. Primero desconecte toda la energía eléctrica antes de intentar el servicio. Para su seguridad, debe seguir las instrucciones de instalación y operación para minimizar el riesgo de descargas eléctricas, daños a la propiedad o lesiones personales.

SEGURIDAD GENERAL

⚠ **PRECAUCIÓN** No toque un motor en funcionamiento. Los motores modernos pueden funcionar a altas temperaturas. Para evitar quemaduras cuando realice mantenimiento a la bomba, permita que se enfríe por 20 minutos después del apagado antes de manipularla.

- No permita que la bomba o cualquier otro componente del sistema que se congele. Hacerlo anulará la garantía. Consulte "Garantía" en la página 10.
- Bombee únicamente agua con esta bomba.
- Inspeccione periódicamente la bomba y los componentes del sistema.
- Siempre que trabaje con cualquier bomba, use gafas de seguridad en todo momento.
- Mantenga el área de trabajo limpia, despejada y debidamente iluminada. Almacene todas las herramientas y equipos no utilizados.
- Mantenga a los visitantes a una distancia segura de las áreas de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA El cuerpo de la bomba puede explotar si se usa como bomba de refuerzo a menos que se instale una válvula de liberación de presión capaz de pasar el flujo completo de la bomba a 75 psi.

⚠ ADVERTENCIA Se debe realizar una prueba de agua antes de instalar cualquier equipo de tratamiento de agua. La calidad del agua puede influir significativamente en la duración de su sistema. Debe analizar los elementos corrosivos, la acidez, los sólidos totales y otros contaminantes relevantes, incluido el cloro, y tratar el agua adecuadamente para garantizar un rendimiento satisfactorio y evitar fallas prematuras.

⚠ ADVERTENCIA Use solo soldadura y fundente sin plomo para todas las conexiones de soldadura con estaño, como lo requieren los códigos estatales y federales.

⚠ ADVERTENCIA **PELIGRO DE EXPLOSIÓN O RUPTURA:** Se debe instalar una válvula de liberación de presión para evitar una presión que exceda los requisitos del código local o la presión máxima de trabajo designada en el manual del producto, lo que sea menor. No exponga el sistema a temperaturas de congelamiento o temperaturas superiores a 120 °F (49 °C). Si no se dimensiona correctamente el sistema o no se siguen las instrucciones del manual, puede producirse una tensión excesiva en el sistema y provocar fallas del producto, fugas, inundaciones y/o daños a la propiedad.

INTRODUCCIÓN

Pentair Pentek® Defender proporciona control de bombas de alto voltaje (120/240 VCA). Las operaciones de la bomba se pueden controlar a través de un dispositivo móvil o computadora.

Pentair Pentek Defender está diseñado para proporcionar una protección superior para el sistema de bomba de agua. Más allá de la simple función del interruptor de presión, Pentair Pentek Defender monitorea constantemente la velocidad del ciclo, la presión, la corriente y el voltaje. Cuando se detectan problemas, Pentair Pentek Defender toma medidas para notificar al propietario o al distribuidor autorizado.

Además de una protección superior, Pentair Pentek Defender es fácil de configurar y ajustar. En lugar de girar los tornillos para modificar el punto de ajuste y el diferencial, los cambios se programan directamente con cualquier dispositivo móvil, tableta o computadora portátil. La misma interfaz ofrece un fácil acceso para corregir la configuración de incidentes como funcionamiento en seco y tiempo de funcionamiento excesivo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Potencia de entrada	120/240V, fase única
Corriente de funcionamiento	12A máx.
Frecuencia	50/60 Hz
Grado de protección	NEMA 3R[1]
Presión máxima de funcionamiento del sistema	100 psi

[1] Cuando se utilizan conectores de conducto herméticos.

LED

Poder/estado: Indica si el dispositivo tiene alimentación o está defectuoso.
Conexión: Indica el estado de la conexión inalámbrica.

PODER/ESTADO		CONEXIÓN	
Apagado	No hay energía en la unidad.	Apagado	No hay energía en la unidad.
Rojo sólido	Hay alimentación en la unidad, pero ha fallado.	Azul intermitente	La unidad está en modo de acceso WiFi local.
Verde solido	La unidad tiene alimentación y está funcionando normalmente.	Azul solido	La unidad está conectada a un teléfono, tableta o computadora local.
Verde intermitente	La bomba esta funcionando.	Verde intermitente	La unidad está conectada a la red WiFi doméstica.
		Verde solido	La unidad está conectada a Internet.
		Rojo sólido	La unidad no está conectada a ningún WiFi y está buscando la red doméstica.
		Rojo intermitente	La unidad está buscando redes WiFi disponibles.

Preinstalación

⚠ PELIGRO **PELIGRO DE EXPLOSIÓN:** Cuando el tanque del pozo ha estado en funcionamiento y es necesario un cambio a una presión de precarga más alta debido a un cambio requerido en la configuración del interruptor de presión, el incumplimiento de las instrucciones a continuación puede causar una ruptura o explosión, posiblemente causando lesiones personales graves o muerte y/o daños a la propiedad.

- No ajuste ni agregue presión si ha habido una pérdida de aire.
- No ajuste la presión de precarga si hay corrosión exterior visible.
- No ajuste la presión de precarga si ha habido una reducción del tiempo del ciclo de la bomba o la presión de precarga en comparación con su configuración inicial. Esto se debe a una reducción en el tiempo del ciclo de la bomba como resultado de la pérdida de presión de aire del tanque, lo que puede indicar la presencia de corrosión interna. Cualquier nueva presurización o presión adicional podría provocar la ruptura o explosión.
- No lo use con componentes o materiales que sean incompatibles con la unidad.

Plomería

1. La unidad debe montarse lo más cerca posible del tanque de presión.

   ⚠ ADVERTENCIA Localice la unidad siguiendo todos los códigos locales. No ubique la unidad donde pueda verse afectada por inundaciones.

2. Puede ensamblar la unidad usando una boquilla de tubería de 1/4 "NPT a una "T de tanque"o "Cruz de tanque" o adaptar la unidad a un accesorio de tubería en línea. Usar cinta de sellado de tuberías o sellador para tubos. Apriete la unidad con las llaves planas provistas en la conexión inferior.
   NOTA: NO EXCEDA 15 LB./FT. de par.
   NOTA: No permita que el sellador de tuberías u otros contaminantes entren en el puerto pequeño en la conexión de la unidad.
   NOTA: No se requiere un manómetro mecánico. Use el enchufe apropiado para bloquear los puertos no utilizados.

Cableado

Instale, conecte a tierra, cablee y mantenga el dispositivo de acuerdo con su código eléctrico local y todos los demás códigos/ordenanzas que apliquen. Para obtener información relacionada con estos códigos locales, consulte a su inspector local de construcción.

Conecte a tierra el dispositivo permanentemente con un cable de tamaño y tipo especificado por los códigos locales o nacionales aprobados.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de explosión. No realice la conexión a tierra cerca de una línea de suministro de gas.

NOTA: Conecte el cable a tierra primero. Conéctese a tierra primero, luego al cable de tierra verde provisto en el dispositivo. Este cable se DEBE conectar a tierra. No conecte el motor a la fuente de alimentación eléctrica hasta que la unidad esté permanentemente conectada a tierra; de lo contrario, puede provocar un riesgo de descarga eléctrica grave o mortal.

Para la mejor conexión a tierra, conecte a tierra a un conductor con conexión a tierra en el panel de servicio, a una tubería de agua subterránea de metal, o bien a la tubería del pozo. Este conductor debe tener al menos 3 m (10 ft) de largo. Si se usan tuberías de plástico o accesorios aislados, pase el cable a tierra directamente a la carcasa del pozo de metal o use un electrodo a tierra provisto por la compañía eléctrica.

Para conectar línea y el motor

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte la energía en el panel de servicio antes de conectar el interruptor de presión a la bomba. No opere la bomba a menos que el motor y el interruptor de presión estén conectados entre sí mediante una conexión de metal sólido y estén conectados a tierra.

1. Retire la cubierta del dispositivo.
2. Conecte los cables de tierra verdes del cableado de LÍNEA y MOTOR al cable de tierra verde en el dispositivo con una tuerca de cable del tamaño y tipo especificado por los códigos locales o nacionales aprobados. Ver Figura 1 y Tabla 1.
3. Usando los cables y tuercas de cable incluidos del tamaño y tipo especificados por los códigos locales o nacionales NEC aprobados, conecte los cables de la fuente de alimentación a los terminales del interruptor marcados como LINE. Ver Figura 1 y Tabla 1.
4. Usando los cables y tuercas de cable incluidos del tamaño y tipo especificados por los códigos locales o nacionales aprobados, conecte los cables de motor a los terminales del interruptor marcados como MOTOR. Ver Figura 1 y Tabla 1.
5. Vuelva a colocar la cubierta del dispositivo.
6. Pentair Pentek® Defender ahora está conectado para la operación.

⚠ PRECAUCIÓN Conexiones a prueba de humedad se deben utilizar cuando se exponen a la intemperie, a la humedad o a una humedad alta.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Pentair Pentek Defender requiere dos sencillos pasos para ponerlo en servicio: Registro en línea y conexión WiFi.

NOTA: Es importante que los pasos de puesta en marcha se realicen en el orden indicado en este manual. El dispositivo puede emparejarse y controlarse desde un teléfono inteligente/tableta o computadora. El teléfono inteligente, la tableta o la computadora que desea utilizar para emparejar el Pentair Pentek Defender con el enrutador del propietario debe estar dentro del alcance del dispositivo durante los procesos de emparejamiento descrito en la página siguiente.

Registro de dispositivo en línea

Los nuevos usuarios pueden descargar el Link20 a su teléfono inteligente o tableta desde la tienda de aplicaciones o acceda al sitio web desde una computadora en www.MyHome.com.

1. Navegue a la página web o abra la aplicación. Los usuarios existentes continúan con el Paso 2, luego el Paso 4. Los nuevos usuarios continúan con el Paso 3, luego el Paso 4.
2. Usuarios existentes: Inicie sesión en su cuenta y haga clic **DISPOSITIVOS** y entonces **AGREGA UN NUEVO DISPOSITIVO**.
3. Usuarios nuevos: Haga clic en **REGISTRARSE** en la página web o desplácese hacia abajo en la aplicación y haga clic **REGISTRARSE COMO CLIENTE.**
4. Siga las indicaciones para ingresar la información del dispositivo y del sistema y completar el registro del dispositivo en línea.

NOTA: Se requiere el código de identificación único del dispositivo para este paso. El código de identificación se puede encontrar en la cubierta interna del dispositivo o en la página de configuración descrita en la Figura 2 en la página siguiente.

Conexión a tierra

Conexiones laterales de línea

Conexiones laterales del motor

Figura 1: Cableado del dispositivo

TABLA 1: CABLEADO DEL DISPOSITIVO

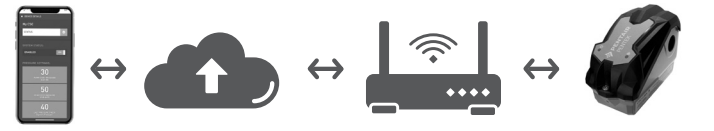
CABLEADO DEL DISPOSITIVO	
Conexiones a tierra	Tierra del dispositivo (Verde) + Tierra del motor (Verde) + Tierra de línea (Verde)
Conexiones laterales de línea	Línea (Negro) + Dispositivo (Amarillo) Línea (Blanco) + Dispositivo (Amarillo)
Conexiones laterales del motor	Motor (Negro) + Dispositivo (Amarillo) Motor (Negro) + Dispositivo (Amarillo)

CÓMO CONFIGURAR EL ACCESO MÓVIL

Para configurar su dispositivo digital móvil y conectar a la interfaz de la unidad Pentair Pentek® Well Defender, debe completar dos pasos:

1. Conecte su dispositivo digital móvil a la aplicación Pentair Home a través de una conexión Wi-Fi.
    - El dispositivo digital móvil que use con Pentair Pentek Well Defender debe estar dentro del alcance del router durante el proceso de conexión.

2. Registre la unidad Pentair Pentek Well Defender en línea.



Aplicación Home App | Conexión en la nube | Conexión del router | Se comunica con el Pentek Well Defender

Figura 2: Resumen de configuración móvil

Conectar el Pentair Pentek Well Defender con un smartphone o una tablet

Para conectar el Pentair Pentek Well Defender con un smartphone o una tablet tiene que completar dos pasos más. Así podrá conectar el Pentek Well Defender completa y directamente a la aplicación.

- Primero debe conectar la unidad Pentek Well Defender a su dispositivo digital móvil.
- Luego, el Pentek Well Defender se conectará al router a través de un navegador web en su smartphone/tablet.

1. Desenchufe el dispositivo Pentek Well Defender durante 10 segundos, y luego vuelva a conectar la unidad para activar el acceso local o el modo de conexión.

2. Espere a que la luz LED de comunicación del dispositivo parpadee en azul. Este paso podría demorar hasta 5 minutos.

3. Abra la configuración de Wi-Fi de su dispositivo digital móvil.
    - Para abrir la configuración de Wi-Fi en smartphones y tablets: Vaya a Settings (configuración) > WiFi or Settings (Wi-Fi o Configuración) > Connections (Conexiones) > WiFi (Wi-Fi).

4. Seleccione la red de nombre "**PPSxxxxxxx**" para conectar su dispositivo digital móvil a Pentek Well Defender.

5. Una vez conectado, la luz LED azul de comunicación del dispositivo dejará de parpadear. El dispositivo digital móvil ahora está conectado con el dispositivo Pentek Well Defender.

6. Abra cualquier navegador de Internet (como Chrome, Safari, etc.) en su dispositivo digital móvil para conectar Pentek Well Defender al router.

7. Escriba **192.168.1.1** en la barra de dirección y oprima Enter (ingresar). Esto le llevará a la página principal para conectar la unidad y el dispositivo digital móvil.

8. Haga clic en Settings (configuración).

9. Seleccione el router de la lista desplegable de SSID e ingrese la contraseña del router en el campo de clave de seguridad (security key). Las contraseñas reconocen mayúsculas y minúsculas.

10. Haga clic en el botón **ADD (añadir)** para guardar esta red Wi-Fi en el dispositivo.

11. Desplácese a la sección System Settings (configuración del sistema).
    A. Verifique que los valores de Upper Pressure y Lower Pressure (presión más alta y presión más baja) sean los correctos. El valor máximo de configuración de presión más alta es de 100 psi.
    B. Ingrese el valor de amperaje de factor de servicio (SFA) del motor de la bomba. El valor máximo es de 12 A.

12. Haga clic en Apply (aplicar).

13. Para completar el proceso ahora debe conectar la unidad Pentek Well Defender al Wi-Fi del router directamente. Para ello debe desconectar su dispositivo digital móvil del Wi-Fi del router. Abra la configuración de Wi-Fi de su dispositivo móvil.
    - Para abrir la configuración de Wi-Fi en dispositivos digitales móviles: Vaya a Settings (configuración) > WiFi or Settings (Wi-Fi o Configuración) > Connections (Conexiones) > WiFi (Wi-Fi).

14. Desconecte la red Wi-Fi del Pentek Well Defender o seleccione "Forget This Network" (olvidar esta red) para la red PPSxxxxx. La luz LED de conexión del Pentek Well Defender empezará a parpadear en verde una vez que esté conectado a la red Wi-Fi del propietario y luego dejará de parpadear y permanecerá en verde cuando esté conectado directamente a Internet.
    - Si la luz LED de comunicación está roja, verifique que la red de Wi-Fi del router esté funcionando correctamente.

INSTALACIÓN

Registro del dispositivo en línea

1. Descargue la aplicación a su dispositivo digital móvil desde Apple App Store® o Google Play®.

2. Abra la aplicación.

   - Usuarios registrados: Ingrese a su cuenta, haga clic en DEVICES (dispositivos) y luego en ADD NEW DEVICE (agregar dispositivo nuevo).
   - Usuarios nuevos: Desplácese hacia abajo en la aplicación y haga clic en SIGN UP AS A CUSTOMER (ingresar como cliente).

3. Siga las indicaciones para ingresar la información del dispositivo y del sistema. Complete el registro del dispositivo en línea.

   - Es obligatorio ingresar el código único de identificación del dispositivo Pentek Well Defender en este paso. Puede encontrarlo en la cubierta interior del dispositivo.

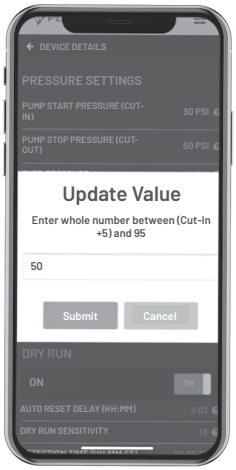
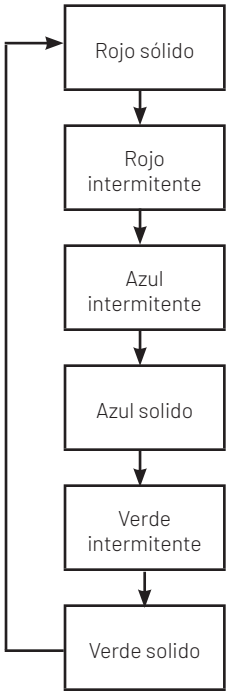


Figura 3: Configuración del sistema

LISTA DE PARÁMETROS

Parámetro	Unidad de medida	Valor			Descripción
		Predeterminado	Min.	Máx.	
Configuración de presión más alta (UPS)	psi	50	10	90	Configura la presión para cuando la bomba deja de funcionar. Tradicionalmente, la configuración de corte.
Configuración de presión más baja (LPS)	psi	30	0	UPS - 1	Configura la presión para cuando la bomba comienza a funcionar. Tradicionalmente, la configuración de activación.
Presión excesiva	psi	80	UPS + 5	100	Configura el valor de falla de presión excesiva.
Amperaje de factor de servicio	A	-	0	12	Amperaje de factor de servicio (carga máx.) del motor que está funcionando con el dispositivo.
Tiempo de funcionamiento extendido	Minutos	60	1	65000	Cantidad de minutos que el dispositivo puede funcionar antes de entrar en falla por tiempo de funcionamiento extendido.
Funcionamiento en seco	-	Activado	Desactivado	Activado	Activa o desactiva la detección de tiempo de funcionamiento en seco.
Demora del funcionamiento en seco	Minutos		1	65000	El tiempo que espera el dispositivo para reiniciar la bomba si detecta que funciona en seco.
Tiempo de detección del funcionamiento en seco	Segundos	30	1	65000	El tiempo que le toma al dispositivo reconocer la condición de funcionamiento en seco.
Presión	psi	-	0	100	Muestra la presión actual del sistema en la última recuperación de datos.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



La unidad indica que no está conectada a ningún wifi y está buscando las redes domésticas almacenadas en el dispositivo durante la configuración.

La unidad está buscando redes wifi disponibles. Las redes encontradas durante este paso llenan el menú desplegable SSID durante el proceso de configuración.

La unidad está en modo de acceso wifi local y está lista para conectarse a un teléfono/tableta o computadora.

La unidad está conectada a un teléfono, tableta o computadora local.

La unidad está conectada a la red wifi doméstica. Cambiará a Verde sólido cuando se conecte a Internet y a los servidores del producto. Si el dispositivo aún no está registrado en una cuenta, permanecerá en este modo.

La unidad está conectada a Internet y a los servidores del producto.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE FALLA

FALLA	ACTIVADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES POSIBLES
Sobrecorriente	El dispositivo se comporta como un amperímetro e indica que está consumiendo más que el SFA programado después del arranque inicial del motor.	Cables de motor en cortocircuito: línea a línea	Verifique la resistencia de línea a línea (ohmios) y confirme que coincidan con las especificaciones del motor. (Escala Rx1)
		Cables de motor en cortocircuito: línea a tierra	Aislamiento de alambre dañado. Verifique el aislamiento del cable del motor con un megóhmetro. Recomiende un medidor que pueda leer valores de 2.000.000 ohmios o más.
Funcionamiento en seco	Configuración predeterminada: Si la presión en el sistema cae por debajo de 10 psi durante 15 segundos, el dispositivo falla. NOTA: El funcionamiento en seco se basa únicamente en la capacidad del sistema para mantener la presión. No se basa en amperios.	Sobre bombeo del pozo.	Verifique el nivel del agua en el pozo.
		Operación en descarga abierta para que el transductor no vea los 10 psi de contrapresión requeridos.	Para operar continuamente en descarga abierta, disminuya la sensibilidad (presión de detección). El ajuste a 0 esencialmente desactiva el funcionamiento en seco.
			Para operar intermitentemente en descarga abierta, configure el Tiempo de detección para que exceda el tiempo de ejecución de descarga abierta.
Rotor bloqueado	El motor de la bomba está tomando amperios más altos de lo esperado.	El valor de Amperios de factor de servicio en la aplicación puede ser incorrecto.	Verifique que el valor de Amperios de factor de servicio se haya ingresado correctamente en la aplicación.
		El motor está parado y no puede encender la bomba.	Compruebe si hay restos atascados en la bomba.
	El dispositivo se comporta como un amperímetro e indica que está consumiendo más que el SFA programado después del arranque inicial del motor.	Cables de motor en cortocircuito: línea a línea	Verifique la resistencia de línea a línea (ohmios) y confirme que coincidan con las especificaciones del motor. (Escala Rx1)
		Cables de motor en cortocircuito: línea a tierra	Aislamiento de alambre dañado. Verifique el aislamiento del cable del motor con un megóhmetro. Recomiende un medidor que pueda leer valores de 2.000.000 ohmios o más.
Sobre presión	La presión del sistema excedió el Límite de sobrepresión establecido en el dispositivo.	El punto de ajuste cambió para estar demasiado cerca de la configuración de Sobrepresión.	Se recomienda al menos una diferencia de 10 psi entre el punto de ajuste y el ajuste de sobrepresión.
		El tratamiento de agua instalado entre el dispositivo y el tanque causa un golpe de ariete. A medida que disminuye el flujo a través del tratamiento de agua, el tanque está aislado y puede ocurrir un golpe de ariete.	Ubique el dispositivo y el tanque antes de todo el tratamiento de agua.
		Válvula de retención ubicada entre el tanque y el dispositivo. Esto permite que se acumule presión a partir de la expansión térmica del calentador de agua caliente.	Retire o reubique la válvula de retención.
		Ningún tanque en el sistema causa un golpe de ariete.	Agregue un tanque apropiado.
		El tanque anegado provoca un golpe de ariete.	Revise el tanque y reemplácelo si es necesario.
		El tanque demasiado pequeño para la capacidad del sistema causa un golpe de ariete.	Agregue un tanque apropiado.
Tiempo de ejecución excesivo	El sistema funcionó continuamente durante más tiempo que la configuración de Horas de tiempo de ejecución excesivas.	Fuga en el sistema.	Verifique si hay fugas en el sistema de tuberías.
Ciclo corto	El sistema está funcionando por un tiempo más corto de lo que debería.	Tanque anegado.	Revise el tanque y reemplácelo si es necesario.
Falla del sensor de corriente	El sistema está funcionando pero el controlador no detecta ningún consumo de corriente.	Cable del motor roto.	Verifique que todos los cables del motor estén libres de daños y que todas las conexiones estén seguras.
		El protector térmico en el motor está abierto.	Espere 20 minutos y luego intente reiniciar el motor.
Sensor de presión	El sensor de presión no funciona correctamente.	El sensor fue dañado por un pico de presión significativo o una sobrecarga de energía.	Reemplace todo el dispositivo.

GARANTÍA

PENTAIR garantiza al comprador original ("Comprador" o "Usted") los productos indicados a continuación, que estarán libres de defectos de materiales y fabricación por el Período de garantía indicado a continuación.

Producto	Período de garantía
Productos de sistemas de agua: bombas de chorro, bombas centrífugas pequeñas, bombas sumergibles y accesorios relacionados	*lo que ocurra primero:* 12 meses desde la fecha de instalación original o 18 meses desde la fecha de fabricación
Pentek Intellidrive® Pentek® Solar Drive	12 desde la fecha de instalación original o 18 meses desde la fecha de fabricación
Pro-Source® Tanques compuestos	5 años desde la fecha de instalación original
Pro-Source Tanques de presión de acero	5 años desde la fecha de instalación original
Pro-Source Tanques de línea epóxica	3 años desde la fecha de instalación original
Sumidero/desagüe/productos residuales	12 desde la fecha de instalación original o 18 meses desde la fecha de fabricación

Nuestra garantía no se aplicará a ningún producto que, a nuestro juicio exclusivo, hay sido sometido a negligencia, mala aplicación, instalación incorrecta o mantenimiento incorrecto. Sin perjuicio de lo anterior, hacer funcionar un motor trifásico con una tensión monofásica mediante un convertidor de fase anulará la garantía. Tenga en cuenta que los motores trifásicos se deben proteger con relés de tres patas, compensación ambiental y activación extra rápida del tamaño recomendado o la garantía se anulará.

Su único recurso y la única obligación de PENTAIR es que PENTAIR repare o reemplace los productos defectuosos (a preferencia de PENTAIR). Usted debe pagar todos los costos de labor y envío asociados con esta garantía y debe solicitar el servicio de garantía mediante el proveedor de instalación tan pronto se descubra el problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio si se recibe después que el Período de garantía haya caducado. Esta garantía no es transferible.

PENTAIR NO ES RESPONSABLE DE ABSOLUTAMENTE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

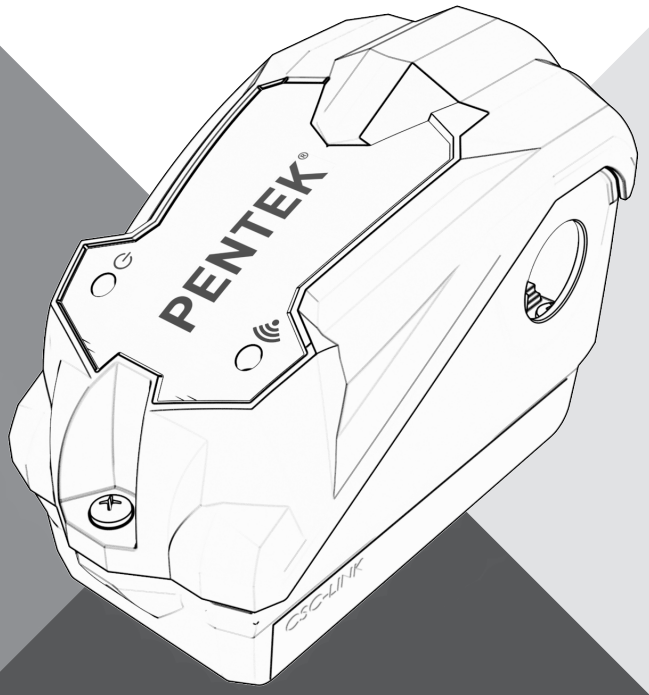
LAS ANTERIORES GARANTÍAS LIMITADAS SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA E IMPLÍCITA, INCLUIDAS PERO NO LIMITADAS A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR. LAS ANTERIORES GARANTÍAS LIMITADAS NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN AQUÍ PROPORCIONADA.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse a Usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y Usted también tiene otros derechos que varían en distintos estados.

Esta Garantía limitada entra en vigencia el 3 de octubre de 2019 y reemplaza todas las garantías sin fecha y las garantías con fechas anteriores al 3 de octubre de 2019.

PENTAIR
PENTEK

DEFENDER CSC-LINK



MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

pentair.com

PN1053 (06-10-20) ©2020 Pentair. Tous les droits sont réservés.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

LIRE ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ!

⚠ Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans ce manuel, recherchez l'un des mentions d'avertissement suivantes et soyez attentif aux risques de blessures corporelles.

⚠ DANGER met en garde contre les dangers susceptibles d'entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants s'ils sont ignorés. **⚠ AVERTISSEMENT** met en garde contre les dangers susceptibles d'entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants s'ils sont ignorés. **⚠ MISE EN GARDE** met en garde contre les dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles mineures ou des dommages matériels, s'ils sont ignorés.

AVIS : Indique des instructions spéciales qui sont importantes mais non liées aux dangers.

- Lire attentivement et suivre toutes les instructions de sécurité dans ce manuel et sur la pompe.
- Garder les étiquettes de sécurité en bon état.
- Remplacer les étiquettes de sécurité manquantes ou endommagées.
- Rendre les ateliers à l'épreuve des enfants; utiliser des cadenas et des interrupteurs principaux; enlever les clés.

⚠ AVERTISSEMENT Lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation du produit. Le fait de ne pas suivre les instructions et les avertissements de ce manuel peut entraîner des blessures graves, voire mortelles et (ou) des dommages matériels, et annulera la garantie du produit. Ce produit doit être installé par un professionnel qualifié. Suivre tous les codes et règlements locaux et provinciaux applicables. En l'absence de tels codes, suivre les éditions actuelles du Code national de la plomberie et du Code national de l'électricité, selon le cas.

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit est utilisé avec un système contenant un réservoir sous pression qui, au fil du temps, peut se corroder, s'affaiblir et éclater ou exploser, provoquant des blessures corporelles graves, voire mortelles, des fuites ou une inondation et (ou) des dommages matériels. Pour minimiser les risques, un professionnel agréé doit installer, inspecter et entretenir régulièrement le produit et le système. Un bac d'égouttage relié à un drain adéquat doit être installé si une fuite ou une inondation peut provoquer des dégâts matériels. Ne pas placer le système dans une zone où des fuites pourraient causer des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT Ce contrôleur est capable de faire fonctionner les pompes à des pressions pouvant dépasser les limites des composants du système. Ne jamais régler la pression d'exploitation sur une valeur supérieure à la valeur sécuritaire du système.

⚠ AVERTISSEMENT Ce contrôleur peut être ajustée à un différentiel de pression étroit. Un réservoir de taille inadéquate peut provoquer le cyclage de la pompe et l'endommager. Cela peut nécessiter un réservoir sous pression plus grand que celui utilisé normalement.

AVERTISSEMENT CALIFORNIE PROPOSITION 65

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit et ses accessoires contiennent des produits chimiques connus dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

⚠ DANGER **DANGER D'ÉLECTROCUTION :** Doit être installé par un professionnel qualifié. Commencer par débrancher toute source d'alimentation électrique avant toute tentative de réparation. Pour votre sécurité, les instructions d'installation et d'utilisation doivent être suivies afin de minimiser les risques d'électrocution, de dommages matériels ou de blessures.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

⚠ MISE EN GARDE Ne pas toucher un moteur en fonctionnement. Les moteurs modernes peuvent fonctionner à haute température. Laisser refroidir pendant 20 minutes après l'arrêt de l'appareil et avant de le manipuler pour éviter les brûlures.

- Ne pas laisser la pompe ni aucun composant du système geler. Cela annulerait la garantie. Voir « Garantie » à la page 10.
- Utiliser cette pompe seulement pour pomper de l'eau.
- Inspecter régulièrement les composants de la pompe et du système.
- Porter des lunettes de sécurité en tout temps lorsque vous travaillez sur des pompes.
- Garder la zone de travail propre, dégagée et correctement éclairée. Ranger tous les outils et équipements non utilisés.
- Exiger des visiteurs qu'ils restent à une certaine distance de sécurité des zones de travail.

⚠ AVERTISSEMENT Le corps de la pompe peut exploser si elle est utilisée en tant que pompe de surpression, à moins d'installer une soupape de surpression capable de laisser passer le plein débit de la pompe à 520 kilopascal (75psi).

⚠ AVERTISSEMENT Un test d'eau doit être effectué avant l'installation de tout équipement de traitement d'eau. La qualité de l'eau peut influer considérablement la vie de votre système. Vous devez tester pour des éléments corrosifs, l'acidité, des matières solides totales et d'autres contaminants importants, y compris le chlore, et traiter votre eau de manière appropriée pour garantir des performances satisfaisantes et éviter les défaillances prématurées.

⚠ AVERTISSEMENT Utiliser uniquement des brasures et des flux exempts de plomb pour tous les raccords soudés, tel qu'exigé par les lois fédérales et provinciales.

⚠ AVERTISSEMENT **RISQUE D'EXPLOSION OU DE RUPTURE :** Une soupape de surpression doit être installée pour empêcher toute pression supérieure aux exigences du code local ou de la pression maximale de service indiquée dans le manuel du produit, selon la valeur la moins élevée. Ne pas exposer le système à des températures inférieures au point de congélation ou supérieures à 49°C (120°F). Le fait de ne pas dimensionner correctement le système ou de ne pas suivre les instructions de ce manuel peut entraîner une tension excessive sur le système, ainsi que des défaillances du produit, des fuites, une inondation et (ou) des dégâts matériels.

INTRODUCTION

Pentair Pentek® Defender permet de contrôler les pompes haute tension (120/240 volts CA). Les opérations de pompage peuvent être contrôlées via un appareil mobile ou un ordinateur.

Pentair Pentek Defender est conçu pour fournir une protection supérieure au système de pompe à eau. Au-delà de la simple fonction de pressostat, Pentair Pentek Defender surveille en permanence le taux de cycle, la pression, le courant et la tension. Lorsque des problèmes sont détectés, Pentair Pentek Defender prend des mesures pour en informer le propriétaire ou le revendeur agréé.

En plus d'offrir une protection supérieure, Pentair Pentek Defender est facile à configurer et à régler. Au lieu de tourner des vis pour modifier le point de consigne et la différence de pression, les modifications sont programmées directement avec un appareil mobile, tablette ou ordinateur portable. La même interface offre un accès facile pour définir des paramètres pour des incidents tels que la marche à vide et une durée de fonctionnement excessive.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Puissance d'entrée	120/240 volts, monophasé
Courant d'exploitation	12 A max.
Fréquence	50/60 Hz
Indice de protection du boîtier	NEMA 3R[1]
Pression maximale de fonctionnement du système	690 kilopascal (100psi)

[1] Lorsque des connecteurs de conduit étanches sont utilisés.

DEL

Puissance/État : Indique si l'appareil est sous tension ou en panne.
Connexion : Indique l'état de la connexion sans fil.

PUISSANCE/ÉTAT		CONNEXION	
Arrêt	L'unité n'est pas alimentée en électricité.	Arrêt	L'unité n'est pas alimentée en électricité.
Rouge	L'unité est sous tension, mais elle est défectueuse.	Bleu clignotant	L'unité est en mode d'accès Wi-Fi local.
Vert	L'unité est sous tension et fonctionne normalement.	Bleu	L'unité est connectée à un téléphone local, une tablette ou un ordinateur.
Vert clignotant	La pompe est en marche.	Vert clignotant	L'unité est connectée au réseau Wi-Fi de la maison.
		Vert	L'unité est connectée à Internet.
		Rouge	L'unité n'est connectée à aucun réseau Wi-Fi et recherche le réseau domestique.
		Rouge clignotant	L'unité recherche les réseaux Wi-Fi disponibles.

Avant l'installation

⚠ DANGER **DANGER D'EXPLOSION :** Lorsque le réservoir sous pression est en service et qu'une modification de la pression de précharge plus élevée est nécessaire en raison d'une modification requise du réglage du pressostat, le non-respect des instructions ci-dessous peut provoquer une rupture ou une explosion, pouvant entraîner des blessures graves ou la mort et (ou) des dommages matériels.

- Ne pas ajuster ou ajouter de pression s'il y a eu une perte d'air.
- Ne pas régler la pression de précharge en présence de traces de corrosion visibles de l'extérieur.
- Ne pas régler la pression de précharge s'il y a eu une réduction du temps de cycle de la pompe ou de la pression de précharge par rapport au réglage initial. En effet, une réduction du temps de cycle de la pompe peut entraîner une perte de pression d'air dans le réservoir, pouvant indiquer la présence d'une corrosion interne. Toute re-pressurisation ou pression supplémentaire pourrait entraîner une rupture ou une explosion.
- Ne pas utiliser avec des composants ou des matériaux incompatibles avec l'appareil.

Plomberie

1. L'unité doit être montée aussi près que possible du réservoir sous pression.

   ⚠ AVERTISSEMENT Placer l'unité en respectant tous les codes locaux. Ne pas placer l'appareil dans un endroit où il pourrait être touché par une inondation.

2. Vous pouvez assembler l'unité à l'aide d'un raccord de tuyau NPT de 6mm (1/4po) fixé à un raccord en T ou en croix, ou adapter l'unité en fonction d'un raccord de tuyau en ligne. Utiliser du ruban d'étanchéité ou du mastic pour tuyaux. Serrer l'unité à l'aide des méplats de la clé fournis sur la connexion inférieure.
   REMARQUE : NE PAS DÉPASSER 20Nm (151b/ft) de couple.
   REMARQUE : Ne pas laisser du mastic de tuyau ou d'autres contaminants pénétrer dans le petit port dans le raccordement de l'unité.
   REMARQUE : Un manomètre mécanique n'est pas nécessaire. Utiliser le connecteur approprié pour bloquer les ports non utilisés.

Câblage

Installer, mettre à la terre, câbler et entretenir l'appareil conformément à votre code électrique local et à tous les autres codes ou ordonnances applicables. Consulter votre inspecteur en bâtiment local pour obtenir des informations sur le code local.

Mettre le dispositif à la terre de façon permanente en utilisant un fil de taille et de type spécifiés par les codes locaux ou nationaux approuvés.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'explosion. Ne pas mettre à la terre à la conduite d'alimentation en gaz.

REMARQUE : Connecter le câble de mise à la terre en premier. Connecter d'abord à la terre, puis au fil de mise à la terre vert fourni dans l'appareil. La connexion à la terre DOIT être faite sur ce fil. Ne pas brancher le moteur à l'alimentation électrique tant que l'unité n'est pas mise à la terre en permanence; vous risqueriez de subir un choc électrique grave ou fatal.

Pour une meilleure mise à la terre, effectuer le branchement au fil mis à la terre sur le panneau de service ou à une conduite d'eau souterraine en métal ou au cuvelage du puits d'au moins 3 mètres (10 pieds) de long. Si vous utilisez un tuyau en plastique ou des raccords isolés, brancher le fil de mise à la terre directement sur le cuvelage du puits en métal ou utiliser l'électrode de mise à la terre fournie par la compagnie d'électricité.

Pour connecter la ligne et le moteur

⚠ AVERTISSEMENT Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation au panneau de service avant de connecter le pressostat à la pompe. Ne pas utiliser la pompe si le moteur et le pressostat ne sont pas reliés par un solide raccord métallique et mis à la terre.

1. Retirer le capot de l'appareil.
2. Connecter les fils de mise à la terre verts des câbles de la LIGNE et du MOTEUR au fil de mise à la terre vert de l'appareil avec un écrou de taille et de type spécifiés par les codes locaux ou nationaux approuvés. Voir la figure 1 et le tableau 1.
3. En utilisant les fils et les écrous inclus de taille et de type spécifiés par les codes locaux ou NEC nationaux approuvés, connecter les câbles d'alimentation aux bornes du commutateur marquées LIGNE. Voir la figure 1 et le tableau 1.
4. En utilisant les fils et les écrous inclus de taille et de type spécifiés par les codes locaux ou NEC nationaux approuvés, connecter les câbles du moteur aux bornes du commutateur marquées MOTEUR. Voir la figure 1 et le tableau 1.
5. Replacer le capot de l'appareil.
6. Pentair Pentek® Defender est maintenant câblé pour fonctionner.

⚠ MISE EN GARDE Des connexions de conduit étanches doivent être utilisées lorsqu'elles sont exposées aux intempéries, à l'humidité ou à une humidité élevée.

MISE EN SERVICE

Pentair Pentek Defender nécessite deux étapes simples pour la mise en service : l'inscription en ligne et une connexion Wi-Fi.

REMARQUE : Il est important que les étapes de mise en service soient effectuées dans l'ordre indiqué dans ce manuel. L'appareil peut être couplé et contrôlé avec un téléphone intelligent, une tablette ou un ordinateur. Le téléphone intelligent, la tablette ou l'ordinateur que vous souhaitez utiliser pour coupler le Pentair Pentek Defender au routeur du propriétaire de la maison doit être à portée de l'appareil pendant les processus de couplage décrits à la page suivante.

Enregistrement de l'appareil en ligne

Les nouveaux utilisateurs peuvent télécharger l'application Home™ sur leur téléphone intelligent ou tablette depuis la boutique d'applications ou accéder au site Web à partir d'un ordinateur à l'adresse www.MyHome.com.

1. Accéder à la page Web ou ouvrir l'application. Les utilisateurs existants passent à l'étape 2, puis à l'étape 4. Les nouveaux utilisateurs passent à l'étape 3, puis à l'étape 4.
2. Utilisateurs existants : Ouvrir une session avec votre compte et cliquer sur **APPAREILS** puis, sur **AJOUTER UN NOUVEL APPAREIL** .
3. Nouveaux utilisateurs : Cliquer sur **S'INSCRIRE** sur la page Web ou faire défiler l'application et cliquer sur **S'INSCRIRE EN TANT QUE CLIENT.**
4. Suivre les consignes pour entrer les informations sur l'appareil et le système et terminer l'enregistrement en ligne de l'appareil.

REMARQUE : Le code d'identification unique de l'appareil est requis pour cette étape. Le code d'identification se trouve sur le capot intérieur de l'appareil ou sur la page de configuration décrite à la figure 2 à la page suivante.

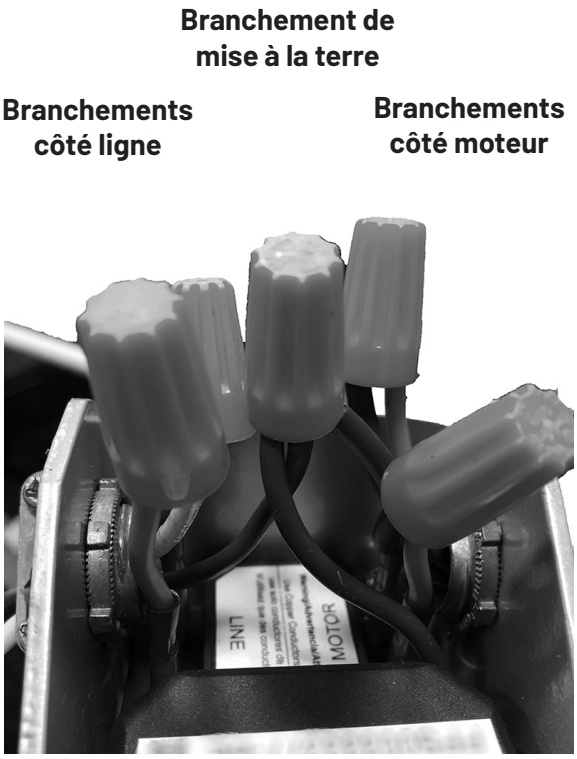


Figure 1 : Câblage de l'appareil

TABLEAU 1 : CÂBLAGE DE L'APPAREIL

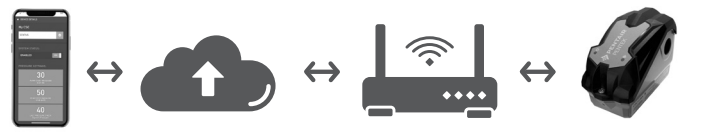
CÂBLAGE DE L'APPAREIL	
Branchements de mise à la terre	Mise à la terre de l'appareil (vert) + mise à la terre du moteur (vert) + mise à la terre de la ligne (vert)
Branchements côté ligne	Ligne (noir) + appareil (jaune)
	Ligne (blanc) + appareil (jaune)
Branchements côté moteur	Moteur (noir) + appareil (jaune)
	Moteur (noir) + appareil (jaune)

CONFIGURATION DE L'ACCÈS MOBILE

La configuration de votre appareil mobile à l'interface avec le dispositif Pentek® Well Defender de Pentair comporte deux étapes :

1. Jumeler votre appareil mobile à l'aide de l'application Pentair Home et d'une connexion Wi-Fi.
    - L'appareil mobile utilisé pour jumeler Pentek Well Defender de Pentair doit se trouver dans le champ de portée du routeur durant les processus de jumelage.

2. Enregistrer le dispositif Pentek Well Defender de Pentair en ligne.



Application Home | Connexion au nuage | Connexion au routeur | Communique avec le dispositif Well Defender

Figure 2 : Aperçu de la configuration du dispositif mobile

Jumeler le dispositif Pentek Well Defender de Pentair à un téléphone intelligent ou une tablette

Deux sous-étapes sont nécessaires pour effectuer le jumelage du Pentek Well Defender de Pentair. Ce n'est qu'alors que Pentek Well Defender peut être jumelé pleinement et directement à l'application.

- Le dispositif Pentek Well Defender sera d'abord jumelé à votre appareil mobile.
- Ensuite, le dispositif Pentek Well Defender sera jumelé au routeur par l'entremise du navigateur Web de votre téléphone intelligent ou de votre tablette.

1. Débrancher le dispositif Pentek Well Defender pendant 10 secondes, puis le remettre sous tension afin d'activer l'accès local ou le mode de connexion.

2. Attendre que le voyant de communication du dispositif clignote en bleu. Cette étape peut prendre jusqu'à cinq minutes.

3. Ouvrir les paramètres Wi-Fi de l'appareil mobile.
    - Pour ouvrir les paramètres Wi-Fi sur un téléphone intelligent ou une tablette : Aller à « Settings » (paramètres) > « Wi-Fi » ou « Settings » (paramètres) > « Connections » (connexions) > Wi-Fi.

4. Sélectionner le réseau nommé « **PPSxxxxxxx** » pour connecter votre appareil mobile au dispositif Pentek Well Defender.

5. Une fois connecté, le voyant de communication du dispositif passera au bleu fixe. L'appareil mobile est maintenant jumelé au dispositif Pentek Well Defender.

6. Ouvrir n'importe quel navigateur Web (Chrome, Safari, etc.) sur l'appareil mobile pour jumeler le Pentek Well Defender au routeur.

7. Taper **192.168.1.1** dans la barre d'adresse et appuyer sur Entrée. Cela vous dirigera à la page principale de jumelage du dispositif et de l'appareil mobile.

8. Cliquer sur Paramètres.

9. Sélectionner le routeur dans la liste déroulante SSID et entrer le mot de passe du routeur dans le champ de la clé de sécurité. Les mots de passe sont sensibles à la casse.

10. Cliquer sur le bouton **ADD** (AJOUTER) pour sauvegarder ce réseau Wi-Fi dans le dispositif.

11. Faire défiler vers le bas jusqu'à la zone Paramètres système.

    A. S'assurer que les valeurs des paramètres de pression supérieure et inférieure sont exactes. La valeur maximale pour le réglage de la pression supérieure est de 100 psi.

    B. Entrer la valeur d'intensité du facteur de surcharge du moteur de la pompe. La valeur maximale est de 12 A.

12. Cliquer sur Appliquer.

13. Pour terminer le processus, il est nécessaire de connecter le dispositif Pentek Well Defender au Wi-Fi du routeur directement en déconnectant votre appareil mobile du Wi-Fi du Pentek Well Defender. Ouvrir les paramètres Wi-Fi de l'appareil mobile.
    - Pour ouvrir les paramètres Wi-Fi sur un appareil mobile : Aller à « Settings » (paramètres) > « Wi-Fi » ou « Settings » (paramètres) > « Connections » (connexions) > Wi-Fi.

14. Se déconnecter du réseau Wi-Fi du Pentek Well Defender ou sélectionner « Forget This Network » (oublier ce réseau) pour le réseau PPSxxxxx. Le voyant de connexion de Pentek Well Defender passera au vert clignotant une fois connecté au réseau Wi-Fi du propriétaire, puis au vert fixe lorsqu'il sera connecté directement à Internet.
    - Si le voyant de communication est rouge, s'assurer que le réseau Wi-Fi du routeur fonctionne correctement.
    - Si le voyant de communication continue de clignoter en vert, s'assurer que le dispositif est configuré sur l'application.

15. Choisir la façon d'être avisé des événements en sélectionnant le courriel ou la messagerie texte dans la section « Notification Methods » (méthodes de notification) de l'application.

Enregistrement du dispositif en ligne

1. Télécharger l'application sur votre appareil mobile à partir de l'App Store® d'Apple ou de Google Play®.

2. Lancer l'application.

   - Utilisateurs actuels : Se connecter à son compte, cliquer sur DEVICES (DISPOSITIFS) et ensuite sur ADD NEW DEVICE (AJOUTER UN NOUVEAU DISPOSITIF).
   - Nouveaux utilisateurs : Dans l'application, faire défiler vers le bas et cliquer sur SIGN UP AS A CUSTOMER (S'INSCRIRE COMME CLIENT).

3. Suivre les instructions pour entrer les informations relatives au dispositif et au système. Effectuer l'enregistrement du dispositif en ligne.

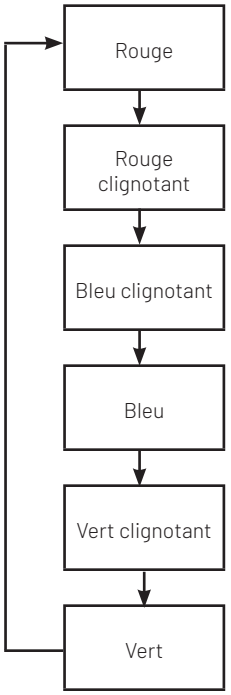
   - Le code d'identification unique du Pentek Well Defender est nécessaire pour cette étape et se trouve sur le couvercle intérieur du dispositif lui-même.

Figure 3 : Paramètres système

LISTE DES PARAMÈTRES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur			Description
		Par défaut	Min.	Max.	
Réglage de la pression supérieure (UPS)	psi	50	10	90	Règle la pression en cas d'arrêt de la pompe. Habituellement le réglage « Cut-Out » (arrêt).
Réglage de la pression inférieure (LPS)	psi	30	0	UPS - 1	Règle la pression au démarrage de la pompe. Habituellement le réglage « Cut-In » (marche).
Over Pressure (surpression)	psi	80	UPS + 5	100	Règle la valeur Over Pressure Fault (erreur de surpression).
Intensité du facteur de surcharge	A	-	0	12	Intensité du facteur de surcharge (charge max.) du moteur à laquelle le dispositif fonctionne.
Durée de fonctionnement prolongée	Minutes	60	1	65000	Nombre de minutes de fonctionnement du dispositif avant qu'il ne se mette par défaut à Extended Runtime (durée de fonctionnement prolongée).
Dry Run (fonctionnement à vide)	-	Activé	Désactivé	Activé	Active ou désactive Dry Run Detection (détection de fonctionnement à vide).
Dry Run (délai de fonctionnement à vide)	Minutes		1	65000	Temps pendant lequel le dispositif attend avant de remettre la pompe en marche lorsque Dry Run (fonctionnement à vide) est détecté.
Detection Time (durée de détection)	Secondes	30	1	65000	Temps nécessaire au dispositif pour reconnaître l'état de Dry Run (fonctionnement à vide).
Pression	psi	-	0	100	Affiche la pression réelle du système au point de la dernière récupération de données.

DÉPANNAGE



L'unité indique qu'elle n'est connectée à aucun réseau wifi et recherche les réseaux domestiques enregistrés dans l'appareil lors de la configuration.

L'unité recherche les réseaux wifi disponibles. Les réseaux trouvés lors de cette étape remplissent le menu déroulant SSID lors du processus de configuration.

L'unité est en mode d'accès wifi local et est prête à être connectée à un téléphone, une tablette ou un ordinateur.

L'unité est connectée à un téléphone local, une tablette ou un ordinateur.

L'unité est connectée au réseau wifi de la maison. Le témoin passera au vert fixe lorsqu'il se connectera à Internet et aux serveurs de produits. Si l'appareil n'est pas déjà enregistré sur un compte, il restera dans ce mode.

L'unité est connectée à Internet et aux serveurs du produit.

DÉPANNAGE

CODES D'ERREUR

ERREUR	DÉCLENCHEUR	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS POSSIBLES
Surintensité	L'appareil se comporte comme un ampèremètre et indique qu'il affiche un débit supérieur au SFA programmé après le démarrage initial du moteur.	Fils de moteur en court-circuit - ligne à ligne	Vérifier la résistance entre les lignes (ohms) et s'assurer qu'elle correspond aux spécifications du moteur. (Échelle Rx1)
		Fils de moteur en court-circuit - ligne à terre	Isolation de fil endommagée. Vérifier l'isolation du fil du moteur avec un appareil Megger. Recommandé: un compteur pouvant lire des valeurs de 2 000 000 ohms ou plus.
Marche à vide	Réglage par défaut : Si la pression dans le système chute en dessous de 10 psi pendant 15 secondes, l'appareil présente une erreur. REMARQUE : La marche à vide est basée uniquement sur la capacité du système à maintenir la pression. Elle n'est pas basée sur les ampères.	Surpompage du puit.	Vérifier le niveau d'eau dans le puit.
		Fonctionnement à décharge ouverte pour que le transducteur ne voie pas la contre-pression requise de 10 psi.	Pour fonctionner en continu en décharge ouverte, diminuer la sensibilité (pression de détection). Le réglage sur 0 désactive essentiellement la marche à vide.
			Pour fonctionner de manière intermittente avec une décharge ouverte, définir l'option Durée de détection sur une durée supérieure à la durée de fonctionnement de la décharge ouverte.
Rotor bloqué	Le moteur de la pompe tire des ampères plus élevés que prévu.	La valeur des ampères de facteur de service dans l'application peut être incorrecte.	Vérifier que la valeur Ampères du facteur de service a été correctement saisie dans l'application.
		Le moteur est bloqué et ne peut pas faire tourner la pompe.	Vérifier si des débris sont coincés dans la pompe.
	L'appareil se comporte comme un ampèremètre et indique qu'il affiche un débit supérieur au SFA programmé après le démarrage initial du moteur.	Fils de moteur en court-circuit - ligne à ligne	Vérifier la résistance entre les lignes (ohms) et s'assurer qu'elle correspond aux spécifications du moteur. (Échelle Rx1)
		Fils de moteur en court-circuit - ligne à terre	Isolation de fil endommagée. Vérifier l'isolation du fil du moteur avec un appareil Megger. Recommandé: un compteur pouvant lire des valeurs de 2 000 000 ohms ou plus.
Surpression	La pression du système a dépassé la limite de surpression définie dans l'appareil.	Le point de consigne a changé et est maintenant trop proche du réglage de surpression.	Recommandé: au moins une différence de 10 psi entre le point de consigne et le réglage de surpression.
		Le traitement de l'eau installé entre l'appareil et le réservoir provoque des coups de bélier. Au fur et à mesure que le débit dans le traitement de l'eau diminue, le réservoir est isolé et un coup de bélier peut se produire.	Localiser l'appareil et le réservoir avant tout traitement de l'eau.
		Vérifier la vanne située entre le réservoir et l'appareil. Cela permet à la pression de s'accumuler du fait de la dilatation thermique du chauffe-eau.	Retirer ou déplacer la vanne.
		Aucun réservoir dans le système ne provoque de coup de bélier.	Ajouter un réservoir adapté.
		Un réservoir gorgé d'eau provoque des coups de bélier.	Vérifier le réservoir et le remplacer au besoin.
		Réservoir trop petit pour la capacité du système provoquant des coups de bélier.	Ajouter un réservoir adapté.
Durée de fonctionnement excessive	Le système a fonctionné de manière continue plus longtemps que le réglage Durée de fonctionnement excessive.	Fuite dans le système.	Vérifier les fuites dans le système de canalisation.
Cycle court	Le système fonctionne moins longtemps qu'il ne le devrait.	Réservoir gorgé d'eau.	Vérifier le réservoir et le remplacer au besoin.
Erreur du capteur de courant	Le système est en marche mais le contrôleur ne détecte aucun courant.	Fil moteur cassé.	Vérifier que tous les fils du moteur ne sont pas endommagés et que tous les branchements sont corrects.
		Le protecteur thermique du moteur est ouvert.	Attendre 20 minutes, puis essayer de redémarrer le moteur.
Capteur de pression	Le capteur de pression ne fonctionne pas correctement.	Le capteur a été endommagé par un pic de pression important ou une surtension.	Remplacer tout l'appareil.

GARANTIE

PENTAIR garantit à l'acheteur consommateur original (« Acheteur » ou « Vous ») des produits énumérés ci-dessous, qu'ils seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant la Période de Garantie indiquée ci-dessous.

Produit	**Période de Garantie**
Produits pour Réseaux d'Eau — pompes à jet, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et accessoires associés	*selon la première éventualité :* 12 mois à compter de la date d'installation d'origine, 18 mois à partir de la date de fabrication
Pentek Intellidrive® Disque Solaire Pentek	12 mois à compter de la date d'installation d'origine, ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Pro-Source® Réservoirs Composites	5 ans à compter de la date d'installation d'origine
Pro-Source Réservoirs Sous Pression en Acier	5 ans à compter de la date d'installation d'origine
Pro-Source Réservoirs en Ligne Époxy	3 ans à compter de la date d'installation d'origine
Produits de puisard, d'égout et d'effluent	12 mois à compter de la date d'installation d'origine, ou 18 mois à partir de la date de fabrication

Notre garantie ne s'appliquera pas à tout produit qui, à notre seul jugement, a fait l'objet d'une négligence, d'une mauvaise application, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais entretien. Sans limiter ce qui précède, l'utilisation d'un moteur triphasé avec une alimentation monophasée par un convertisseur de phase annulera la garantie. Veuillez également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par des relais de surcharge triphasés, à compensation d'ambiance, à déclenchement extra-rapide, de la taille recommandée ou la garantie est nulle.

Votre seul recours, et la seule obligation de PENTAIR, est que PENTAIR répare ou remplace les produits défectueux (au choix de PENTAIR). Vous devez payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition associés à cette garantie et demander le service de garantie par l'entremise du concessionnaire installateur dès qu'un problème est découvert. Aucune demande de service ne sera acceptée si elle est reçue après l'expiration de la période de garantie. Cette garantie n'est pas transférable.

PENTAIR N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CONSÉCUTIFS, ACCESSOIRES OU CONTINGENTS QUELS QU'ILS SOIENT.

LES GARANTIES LIMITÉES QUI PRÉCÈDENT SONT EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LES GARANTIES LIMITÉES QUI PRÉCÈDENT NE S'ÉTENDENT PAS AU-DELÀ DE LA DURÉE PRÉVUE AUX PRÉSENTES.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs ou la limitation de la durée d'une garantie implicite, de sorte que les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

Cette garantie limitée entre en vigueur le 3 octobre 2019 et remplace toutes les garanties non datées et les garanties datées d'avant le 3 octobre 2019.

PENTAIR

293 Wright Street | Delavan, WI 53115 | Ph: 866-782-7483 | Orders Fax: 800.321.8793 | pentair.com

Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or its affiliates. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

PN1053 (06-10-20) ©2020 Pentair All Rights Reserved.