

Installation, Operation and Maintenance Manual

SmartStream™ UV 254 Nanometer Germicidal UV Disinfection Systems

Models

WB001 WB002 WB006 WB008 WB012 WC012 WC016
WC020 WC025 WC040 WC050 WD012 WD016 WD020
WD025 WD040 WD050

SmartStream™ UV Chemical Free Disinfection of Water

⚠ WARNING



Read this Manual BEFORE using this equipment. Failure to read and follow all safety and user information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment. Keep this Manual for future reference.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Lé présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Any changes or modifications of this product not approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.



Industry
Canada

Industrie
Canada



SmartStream™ UV is certified by the Water Quality Association (WQA) to NSF/ANSI Standard 372 for lead free.

⚠ WARNING

This appliance contains a UV-C emitter (UV lamp). Unintended use of the appliance or damage to the housing may result in the escape of dangerous UV-C radiation. UV-C radiation may, even in little doses, cause harm to the eyes and skin. Appliances that are obviously damaged must not be operated. Do not operate the UV-C emitter when it is removed from the appliance enclosure. The appliance must be disconnected from the power supply before replacing the UV-C emitter. **DO NOT** look directly at the UV-C emitter while it is ON. Permanent serious eye injury could occur.

Table of Contents

Installation Precautions	3
System Specifications	4-7
Product Specification Tables	5-7
Dimensions	8
Feed Water Requirements	9
Installation Procedure	9-10
Maintenance	11
Lamp and Quartz Sleeve Replacement	11
Disinfection Procedure	11
Parts List	12-13
Troubleshooting	14
Controller Identification	15
Overview of Screens	16-20
Controller Wiring	21
Warranty and Conditions	24

NOTICE

This system should only be installed and maintained by a qualified professional. Observe all national, state, and local plumbing and building codes when installing the system.

Introduction

The Watts SmartStream™ line of ultraviolet disinfection systems provide protection against microbiological contamination in water for residential and commercial applications.

Disinfection of water with SmartStream™ is a simple, rapid physical process. When contaminated water is exposed to SmartStream's™ 254 nanometer UV light, the UV light penetrates the cell walls of microorganisms and disrupts their genetic deoxyribonucleic acid (DNA) material. This quickly inactivates microorganisms by destroying their ability to replicate and infect.

NOTICE

Watts SmartStream™ UV systems are engineered with the highest quality components. If at anytime a component needs to be replaced, use only parts recommended and supplied by Watts. **DO NOT** add components to or remove components from this system.

The UV lamp is rated for 9000 hours under normal operating conditions and should be replaced annually to keep the UV intensity at the highest possible output. Quartz sleeves should be cleaned as needed or replaced as needed to guarantee the highest possible UV transmittance into the water.

Use only Watts supplied UV lamps and quartz sleeves for your specific model. Failure to do so may result in system failure and will void all warranty.

DO NOT use this system in a manner that it is not intended for. This purifier is only for use in water applications where the feed water, installation environment and installation method meets the requirements within this manual.

The system must be properly sized. **DO NOT** exceed the rated flow rate capacity of the system. Flow controllers are available from Watts to ensure system's rated flow is not exceeded.

Follow all product safety labeling.

- **DO NOT** let the system freeze. System damage may result.
- Install the system on a flat, and level surface.
- The quality of the water to be treated must meet the feed water guidelines within this manual. Failure to ensure proper pretreatment will result in inadequate disinfection.

⚠ WARNING

DO NOT rely solely on this system to make water safe to drink. SmartStream™ UV disinfection systems are intended to be used as part of a well designed water treatment system. Water that contains microbiological contamination should be tested regularly to ensure its quality and safety at the point of use.

NOTICE

This appliance can be used by people aged from 18 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children.

⚠ WARNING

Using SmartStream™ with other water treatment equipment

SmartStream™ UV units can be installed as a final disinfection method within a water treatment system train or as pretreatment to protect sensitive components, such as reverse osmosis membranes, from bio-films.

The injection of chemicals into the water should be done on the outlet of the SmartStream™ system to ensure UV light degradation of the chemical or the introduction of turbidity within the UV feedstream does not occur.

A 5 micron particle filter should always be installed immediately before the SmartStream™ system.

Be certain that the feed water meets all criteria within the Feed Water Specifications section of this manual.

⚠ WARNING

Installation Guidelines

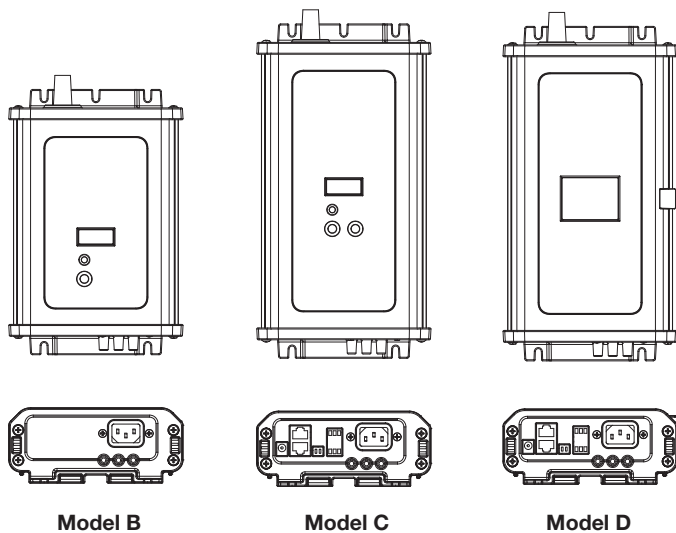
- **DO NOT** allow this system to remain ON without water in it for extended periods of time.
 - **DO NOT** install the system near any source of heat. Also, **DO NOT** install the system near any device or break out area that would be adversely effected by water.
 - **DO NOT** install this system higher in elevation than 10,000 feet above sea level.
 - **DO NOT** install the system backwards with the feed water line connected to the outlet.
 - **DO NOT** install where system is exposed to harsh chemicals or may be subjected to being struck by moving equipment, carts, mops or any other item that may cause damage.
 - **DO NOT** install the system outdoors. Keep system away from moisture, rain, and direct sunlight. Ambient air temperature must remain below 122°F and relative humidity must remain below 95%.
 - **DO NOT** allow the system to freeze.
 - The system **MUST** be mounted on a surface and with mounting hardware that is sturdy enough to support the weight of the wetted system.
 - The system **MUST** be plugged into an uninterrupted power supply that matches the rated power requirement of the system. In European installations, the appliance is to be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 milliamps.
 - The system **MUST** be installed in accordance with all applicable national, state and local codes.
 - A prefilter with a 5 micron minimum particle size reduction must be installed on the inlet line to the system. Additional pretreatment may be necessary so that the feedwater conforms to the Feed Water Specifications section on page 8.
 - Plumbing materials sensitive to UV light, typically plastic materials, should not be connected directly to the system. To prevent UV degradation at the plumbing connection points on the system, use one foot minimum of copper or stainless steel plumbing material to connect to the inlet and to the outlet of the system.
 - **IF** water hammer is evident, install water hammer arrestors before the system.
 - Always back-up valves and fittings with a wrench when constructing plumbing to reduce unnecessary stress on the system and its plumbing.
- Position the system in a suitable location. Make sure there is enough clearance between the end of UV chamber and any obstructions, to allow for the removal of the lamp and quartz sleeve.
- SmartStream™ UV disinfection systems should be installed as close as possible to the treated water's point of use.

System Specifications

SmartStream™ UV System Part Number Identification Key						
Prefix "W"	"Controller Series"	"GPM"	"Connection Type"	"Pipe Size"	"Plug"	"Accessories"
Watts	Controller Type B: Controller B C: Controller C D: Controller D	GPM of System (3-Digits)	Connection Port Types: A: NPT B: BSP-Tapered	Pipe Size B: 3/8" C: 1/2" D: 3/4" E: 1" F: 3/4" Female X 1" Male Combination Fitting G: 1" Female X 1 1/2" Male Combination Fitting	A: North American B: European C: British U.K. D: Australian	Accessories X: No Accessories (Accessories only available for systems using the C and D type controllers.) A: UV Sensor

Controller Features

Three different controllers are available on various SmartStream™ UV systems. The controllers are identified as "B" "C" or "D" series. Each controller has unique features and are outlined as follows:



B- Basic controller with lamp dimming, flow switch, lamp out audible alarm, multicolor LED system status indicator, glow cap lamp indicator, lamp life timer with 3 digit LED display, radio frequency communication to lamp to verify correct lamp and remaining life of the lamp. Lamp life timer resets when a new lamp is inserted.

B Series controllers are certified by the Federal Communications Commission (FCC) listed under identification number FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM-B and Industry Canada (IC) listed under identification number IC: 20623-SMARTSTRMB.

C- All features of the of the B controller plus alarm output for solenoid valve, UV sensor input, 4-20 milliamp output for UV Intensity (When UV Sensor is used).

C Series controllers are certified by the Federal Communications Commission (FCC) listed under identification number FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM and Industry Canada (IC) listed under identification number IC: 20623-SMARTSTREAM.

D- All features of the C controller. The display changes from a 3 digit LED display to a graphic touch screen. Total system hours are displayed along with key operational data.

D Series controllers are certified by the Federal Communications Commission (FCC) listed under identification number FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM and Industry Canada (IC) listed under IC: 20623-SMARTSTREAM.

System Features

		B Series Controller With Lamp Dimming				
FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM-B	GPM Rating	1	2	6	8	12
IC: 20623-SMARTSTRMB	System Model #	WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
Universal Power Input		✓	✓	✓	✓	✓
316 SS Chamber		✓	✓	✓	✓	✓
Audible Alarm		✓	✓	✓	✓	✓
Lamp On Indicator		✓	✓	✓	✓	✓
Glow Cap Lamp Indicator		✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Life Timer with 3-digit display		✓	✓	✓	✓	✓
Automatic Lamp Shut Off when Removed from the Chamber (wireless)		✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Dimming		✓	✓	✓	✓	✓
Integrated Bracket Mounting				✓	✓	✓
Alarm Contact Relay (for solenoid valve)						
UV Sensor Input						
4-20mA Output						
12V Power for Chamber Cooling Fan						
Graphic Display						
Total System Hours Indicator						

Product Specifications Table

MODEL		WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
FLOW RATE @ 16mJ (95%UVT @ EOL) (may be hydraulically limited)	usgpm liters/min	2.8 gpm 10.6 lpm	4.7 gpm 17.8 lpm	11.4 gpm 43.1 lpm	15.0 gpm 56.8 lpm	23.4 gpm 88.6 lpm
FLOW RATE @ 30mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	1.5 gpm 5.7 lpm	2.5 gpm 9.5 lpm	6.1 gpm 23.1 lpm	8.0 gpm 30.3 lpm	12.5 gpm 47.3 lpm
FLOW RATE @ 40mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	1.1 gpm 4.2 lpm	1.9 gpm 7.2 lpm	4.6 gpm 17.4 lpm	6.0 gpm 22.7 lpm	9.4 gpm 35.6 lpm
STANDARD NPT INLET / OUTLET PORTS		3/8"NPT-M		3/4"NPT-M		1" NPT-M / 3/4" NPT-F Combo Ports
OPTIONAL BSP-T INLET / OUTLET PORTS		3/8"BSP-M		3/4"BSP-M		1" BSP-M / 3/4" BSP-F Combo Ports
CHAMBER MATERIAL		316L SS				
CONTROLLER MOUNTING		Remote from chamber		On chamber bracket or remote from chamber		
INPUT VOLTAGE		100 to 240VAC 50/60Hz				
SYSTEM MAX NOMINAL INPUT POWER (Watts)		11	15	26	34	34
LAMP MAX NOMINAL ELECTRICAL POWER (Watts)		10	14	25	32	32
LAMP TECHNOLOGY		Quartz glass low pressure lamp / ozone free / true pre-heat starting / glow-cap indicator				
WIRELESS LAMP KEY		Standard				
LAMP DIMMING / FLOW SWITCH		Standard				
CHAMBER COOLING FAN		Not Applicable				
SYSTEM DISPLAY TYPE		Seven segment three digit LED				
LAMP LIFE MONITOR		3-digit LED Display, auto-reset with new lamp				
UV SENSOR		Not Applicable				
4-20mA OUTPUT		Not Applicable				
VISUAL ALARM		Multi-color status LED				
AUDIBLE ALARM		Yes				
AUDIBLE ALARM MUTE		Yes				
ALARM RELAY / SOLENOID CONTACTS		Not Applicable				
ALARM RELAY MANUAL OVER-RIDE		Not Applicable				
MAXIMUM AMBIENT AIR TEMPERATURE / HUMIDITY		50°C (122°F) / 95% RH (non-condensing)				
INLET WATER TEMPERATURE RANGE		34°F (1°C) to 113°F (45°C)				
MAX WATER PRESSURE		125psi (861 kPa)				
SHIPPING WEIGHT		11LB (5KG)	11LB (5KG)	17LB (8KG)	18LB (8KG)	19LB (9KG)

System Features

		C Series Controller With Lamp Dimming					
FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM	GPM Rating	12	16	20	25	40	50
IC: 20623-SMARTSTREAM	System Model #	WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
Universal Power Input		✓	✓	✓	✓	✓	✓
316 SS Chamber		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audible Alarm		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp On Indicator		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glow Cap Lamp Indicator		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Life Timer with 3-digit display		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatic Lamp Shut Off when Removed from the Chamber (wireless)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Dimming		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Integrated Bracket Mounting		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarm Contact Relay (for solenoid valve)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
UV Sensor Input		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4-20 mA Output (If UV Sensor is used)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
12V Power for Chamber Cooling Fan		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Graphic Display							
Total System Hours Indicator							

Product Specifications Table

MODEL		WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
FLOW RATE @ 16mJ (95%UVT @ EOL) (may be hydraulically limited)	usgpm liters/min	24.0 gpm 90.8 lpm	31.5 gpm 119.2 lpm	39.0 gpm 147.6 lpm	46.9 gpm 177.5 lpm	75.0 gpm 283.9 lpm	93.8 gpm 355.0 lpm
FLOW RATE @ 30mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	12.8 gpm 48.4 lpm	16.8 gpm 63.6 lpm	20.8 gpm 78.7 lpm	25.0 gpm 94.6 lpm	40.0 gpm 151.4 lpm	50.0 gpm 189.3 lpm
FLOW RATE @ 40mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	9.6 gpm 36.3 lpm	12.6 gpm 47.7 lpm	15.6 gpm 59.0 lpm	18.8 gpm 71.2 lpm	30.0 gpm 113.6 lpm	37.5 gpm 141.9 lpm
STANDARD NPT INLET / OUTLET PORTS		1"NPT-M / 3/4"NPT-F Combo Ports			1.5"NPT-M / 1"NPT-F Combo Ports		
OPTIONAL BSP-T INLET / OUTLET PORTS		1"BSP-M / 3/4"BSP-F Combo Ports			1.5"BSP-M / 1"BSP-F Combo Ports		
CHAMBER MATERIAL		316L SS					
CONTROLLER MOUNTING		On chamber bracket or remote from chamber					
INPUT VOLTAGE		100 to 240VAC 50/60Hz					
SYSTEM MAX NOMINAL INPUT POWER (Watts)		47	58	67	67	100	118
LAMP MAX NOMINAL ELECTRICAL POWER (Watts)		45	55	64	64	95	112
LAMP TECHNOLOGY		Quartz glass low pressure lamp / ozone free / true pre-heat starting / glow-cap indicator					
WIRELESS LAMP KEY		Standard					
LAMP DIMMING / FLOW SWITCH		Standard					
CHAMBER COOLING FAN		Applicable Option					
SYSTEM DISPLAY TYPE		Seven segment three digit LED					
LAMP LIFE MONITOR		3-digit LED Display, auto-reset with new lamp					
UV SENSOR		Available Option					
4-20mA OUTPUT		With UV Sensor Option					
VISUAL ALARM		Multi-color status LED					
AUDIBLE ALARM		Yes					
AUDIBLE ALARM MUTE		Yes					
ALARM RELAY / SOLENOID CONTACTS		Yes - 24V 5 Amp Maximum					
ALARM RELAY MANUAL OVER-RIDE		Yes					
MAXIMUM AMBIENT AIR TEMPERATURE / HUMIDITY		50°C (122°F) / 95% RH (non-condensing)					
INLET WATER TEMPERATURE RANGE		34°F (1°C) to 113°F (45°C)					
MAX WATER PRESSURE		125psi (861 kPa)					
SHIPPING WEIGHT		19LB (9KG)	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)

System Features

D Series Controller With Lamp Dimming and Graphics Display

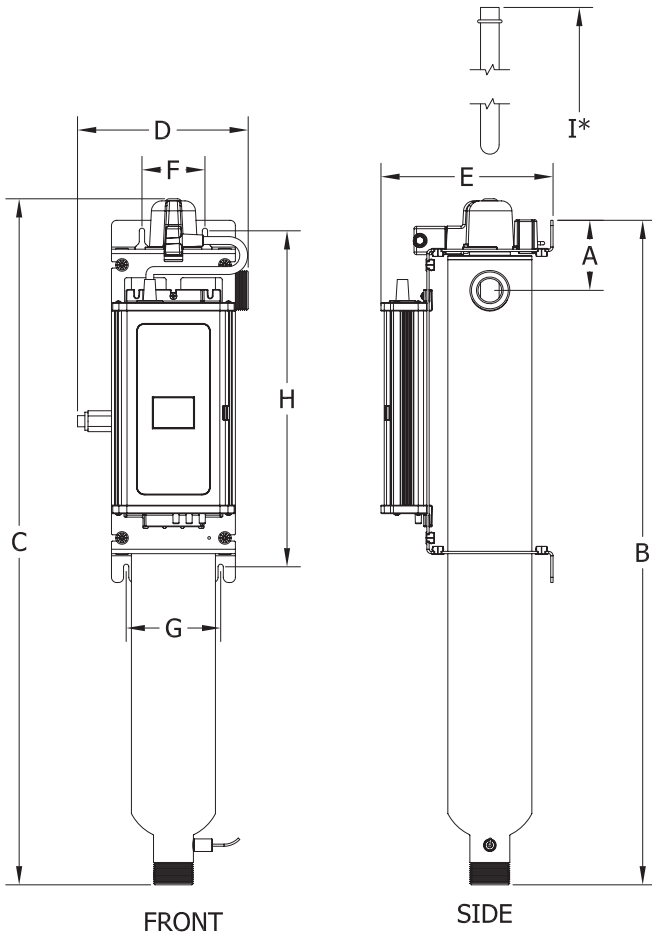
FCC ID: 2AFJT-SMARTSTREAM	GPM Rating	12	16	20	25	40	50
IC: 20623-SMARTSTREAM	System Model #	WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
Universal Power Input		✓	✓	✓	✓	✓	✓
316 SS Chamber		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audible Alarm		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp On Indicator		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glow Cap Lamp Indicator		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Life Timer with 3-digit display		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatic Lamp Shut Off when Removed from the Chamber (wireless)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lamp Dimming		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Integrated Bracket Mounting		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarm Contact Relay (for solenoid valve)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
UV Sensor Input		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4-20 mA Output (if UV Sensor is used)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
12V Power for Chamber Cooling Fan		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Graphic Display		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Total System Hours Indicator		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Product Specifications Table

MODEL		WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
FLOW RATE @ 16mJ (95%UVT @ EOL) (may be hydraulically limited)	usgpm liters/min	24.0 gpm 90.8 lpm	31.5 gpm 119.2 lpm	39.0 gpm 147.6 lpm	46.9 gpm 177.5 lpm	75.0 gpm 283.9 lpm	93.8 gpm 355.0 lpm
FLOW RATE @ 30mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	12.8 gpm 48.4 lpm	16.8 gpm 63.6 lpm	20.8 gpm 78.7 lpm	25.0 gpm 94.6 lpm	40.0 gpm 151.4 lpm	50.0 gpm 189.3 lpm
FLOW RATE @ 40mJ (95%UVT @ EOL)	usgpm liters/min	9.6 gpm 36.3 lpm	12.6 gpm 47.7 lpm	15.6 gpm 59.0 lpm	18.8 gpm 71.2 lpm	30.0 gpm 113.6 lpm	37.5 gpm 141.9 lpm
STANDARD NPT INLET / OUTLET PORTS		1"NPT-M / 3/4"NPT-F Combo Ports			1.5"NPT-M / 1"NPT-F Combo Ports		
OPTIONAL BSP-T INLET / OUTLET PORTS		1"BSP-M / 3/4"BSP-F Combo Ports			1.5"BSP-M / 1"BSP-F Combo Ports		
CHAMBER MATERIAL		316L SS					
CONTROLLER MOUNTING		On chamber bracket or remote from chamber					
INPUT VOLTAGE		100 to 240VAC 50/60Hz					
SYSTEM MAX NOMINAL INPUT POWER (Watts)		47	58	67	67	100	118
LAMP MAX NOMINAL ELECTRICAL POWER (Watts)		45	55	64	64	95	112
LAMP TECHNOLOGY		Quartz glass low pressure lamp / ozone free / true pre-heat starting / glow-cap indicator					
WIRELESS LAMP KEY		Standard					
LAMP DIMMING / FLOW SWITCH		Standard					
CHAMBER COOLING FAN		Available Option					
SYSTEM DISPLAY TYPE		Color Touch Screen with multiple languages, intuitive screen navigation, detailed system status messages, maintenance/diagnostic, and dealer programmable with website/contact information/QR codes					
LAMP LIFE MONITOR		Display on graphic touch screen, auto-reset with new lamp					
UV SENSOR		Available Option					
4-20mA OUTPUT		With UV Sensor Option					
VISUAL ALARM		Animated icons and text messages on graphic display					
AUDIBLE ALARM		Yes					
AUDIBLE ALARM MUTE		Yes					
ALARM RELAY / SOLENOID CONTACTS		Yes- 24V 5 Amp Maximum					
ALARM RELAY MANUAL OVER-RIDE		Yes					
MAXIMUM AMBIENT AIR TEMPERATURE / HUMIDITY		50°C (122°F) / 95% RH (non-condensing)					
INLET WATER TEMPERATURE RANGE		34°F (1°C) to 113°F (45°C)					
MAX WATER PRESSURE		125psi (861 kPa)					
SHIPPING WEIGHT		19LB (9KG)	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)

Dimensions

All dimensions are in inches.

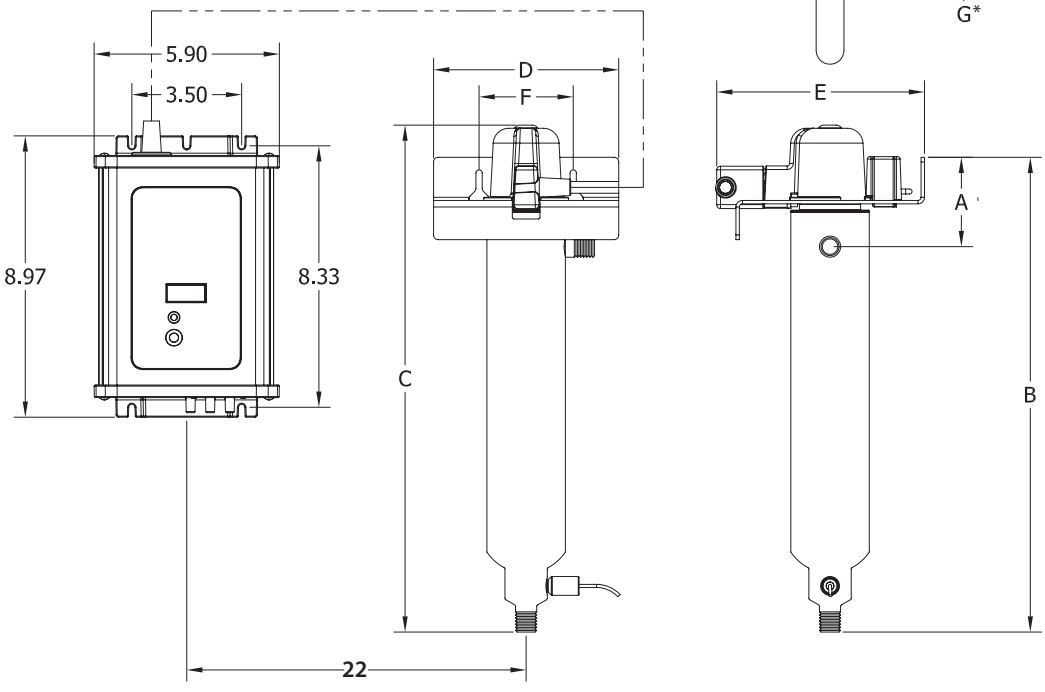


Controller Mounted on Chamber- 6 to 50 GPM									
GPM	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	2.85	27.75	28.77	5.90	8.29	3.00	4.50	13.67	27.00
8	2.85	32.87	33.89	5.90	8.29	3.00	4.50	13.67	32.00
12 (B)	3.34	33.37	34.40	5.90	8.29	3.00	4.50	16.00	32.00
12 (C&D)	3.34	23.92	24.95	7.63	8.29	3.00	4.50	16.00	22.00
16	3.34	27.86	28.89	7.63	8.29	3.00	4.50	16.00	26.00
20	3.34	31.40	32.43	7.63	8.29	3.00	4.50	16.00	30.00
25	3.34	31.64	32.67	8.13	8.29	3.00	4.50	16.00	30.00
40	3.34	43.02	44.05	8.13	8.29	3.00	4.50	16.00	41.00
50	3.34	50.14	51.17	8.13	8.29	3.00	4.50	16.00	48.00

NOTICE
 *Allow this amount of overhead clearance for the removal of lamp and quartz sleeve.

Remote Mounted Controller- 1 and 2 GPM Systems							
GPM	A	B	C	D	E	F	G
1	2.85	15.13	16.15	5.90	6.62	3.00	14.00
2	2.85	18.47	19.49	5.90	6.62	3.00	18.00

NOTICE
 *Allow this amount of overhead clearance for the removal of lamp and quartz sleeve.



Feed Water Requirements

Please review operating pressures, temperatures and water chemistry limitations to ensure compatibility.

Hardness (maximum)	7 Grains (120 mg/L as CaCO ₃)
Water Pressure	5psi to 125psi (34.5 kPa to 861 kPa)
Water Temperature	34°F (1°C) to 113°F (45°C)
Turbidity	<5 Nephelometric Turbidity Units (NTU)
Total Suspended Solids	<10 mg/L
Iron (maximum)	0.3 mg/l
Manganese (maximum)	0.05 mg/l
Maximum Ambient Atmospheric Conditions	Temperature 122°F / 50°C 95% Relative Humidity Non-Condensing
Oil & H ₂ S	None allowed

⚠ WARNING

Support the Piping

The full weight of the piping and valves must be supported by uni-strut, pipe hangers or other means.

Installation

⚠ WARNING

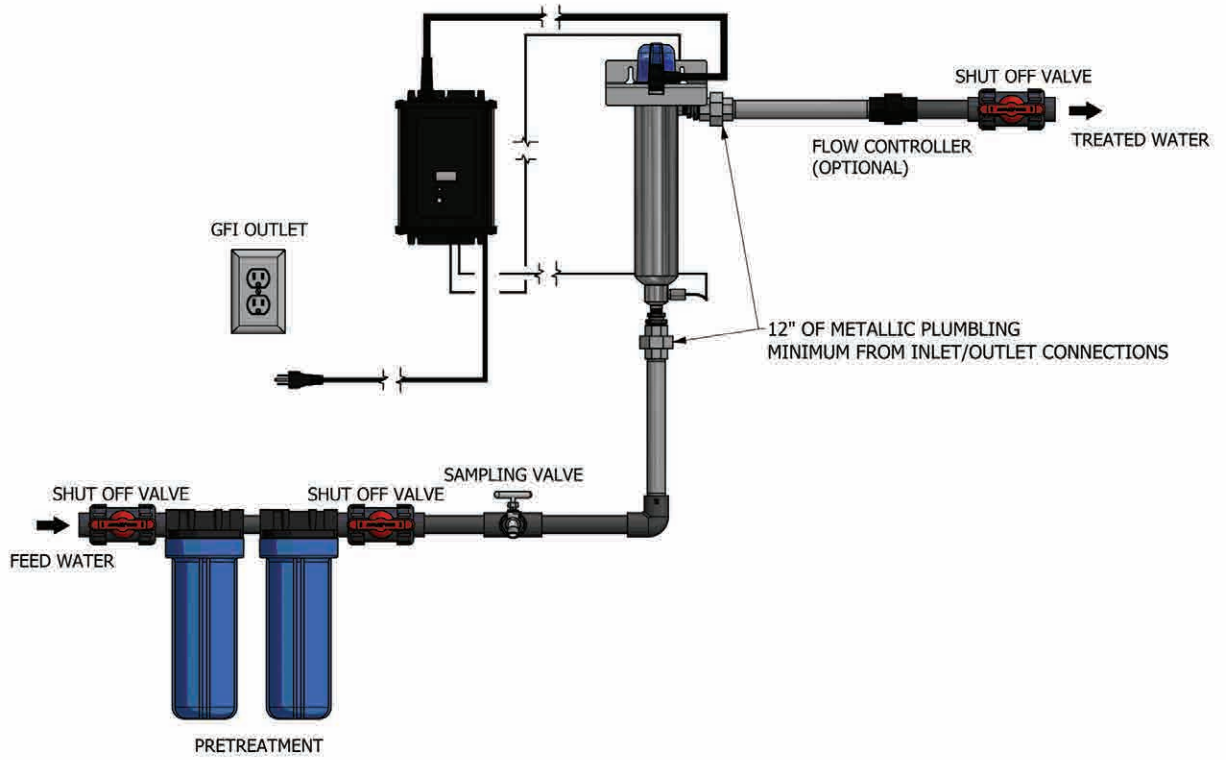
Inspect wall for hidden wiring before drilling any holes or installing screws.

1. Remove all system components from packaging and inspect for any damage. Confirm that the system being installed matches the flow rate for the application.
2. Turn off water heater(s).
3. Turn off the main water supply valve to the pipe the system will be installed in.
4. Relieve pressure within plumbing system by opening then closing both the hot and cold sides of a faucet until water ceases to dispense from faucet.
5. If equipped with isolation valves, isolate the water heater(s) by closing its inlet and outlet valves.
6. Mount the UV system on its installation surface using appropriate hardware for your mounting surface type. The system comes with 1" wood screws for mounting to wooden surfaces. If system is being mounted to anything other than wood then the installer must provide the appropriate mounting hardware. The mounting surface and hardware must be sturdy enough to support the weight of the wetted system.
7. Connect the water supply pipe to the inlet of the UV system.
8. Install a supply valve in this supply line.
9. Install an adequately sized 5 micron cartridge filter in this supply line after the supply valve. The cartridge filter must have a higher flow rate rating than the UV system.
10. Connect the outlet of the system to the outlet plumbing.
11. Install the solenoid safety shut off valve in this outlet plumbing line (optional).
12. Install a flow controller in this outlet plumbing line after the solenoid valve (optional).
13. Install an outlet valve in this outlet plumbing line. This valve should be located after any optional devices such as the solenoid valve or flow control.
- 14*. Install the quartz sleeve into the UV chamber. **DO NOT** touch the quartz sleeve with your fingers. Hold it with a paper towel.
- 15*. Install the quartz sleeve o-ring onto the visible end of the quartz sleeve. Screw the quartz sleeve nut onto the quartz sleeve port thread and tighten hand tight.
- 16*. Install the ultraviolet lamp into the quartz sleeve. **DO NOT** touch the lamp with your fingers. Hold it with a paper towel.
- 17*. Insert the lamp power lead wire into the receptacle on the lamp's glow cap.
- 18**. If using the solenoid valve safety shut off feature, connect the solenoid valve's power wires to the solenoid valve power output on UV system controller. Then plug the solenoid valve transformer into a power outlet. Use only Watts supplied solenoid valve kit part number T7401001 for 20 GPM systems and below and part T7401002 for 25 GPM systems and above.
19. Open water supply valves.
20. Check for leaks and repair as needed.
21. Plug in power cord.
22. Open outlet valve.
23. Purge air from plumbing system out of the nearest cold water faucet to the UV system.
24. Open inlet and outlet isolation valves on water heaters(s) and turn water heaters back on.
25. Perform the sterilization procedure within this manual.

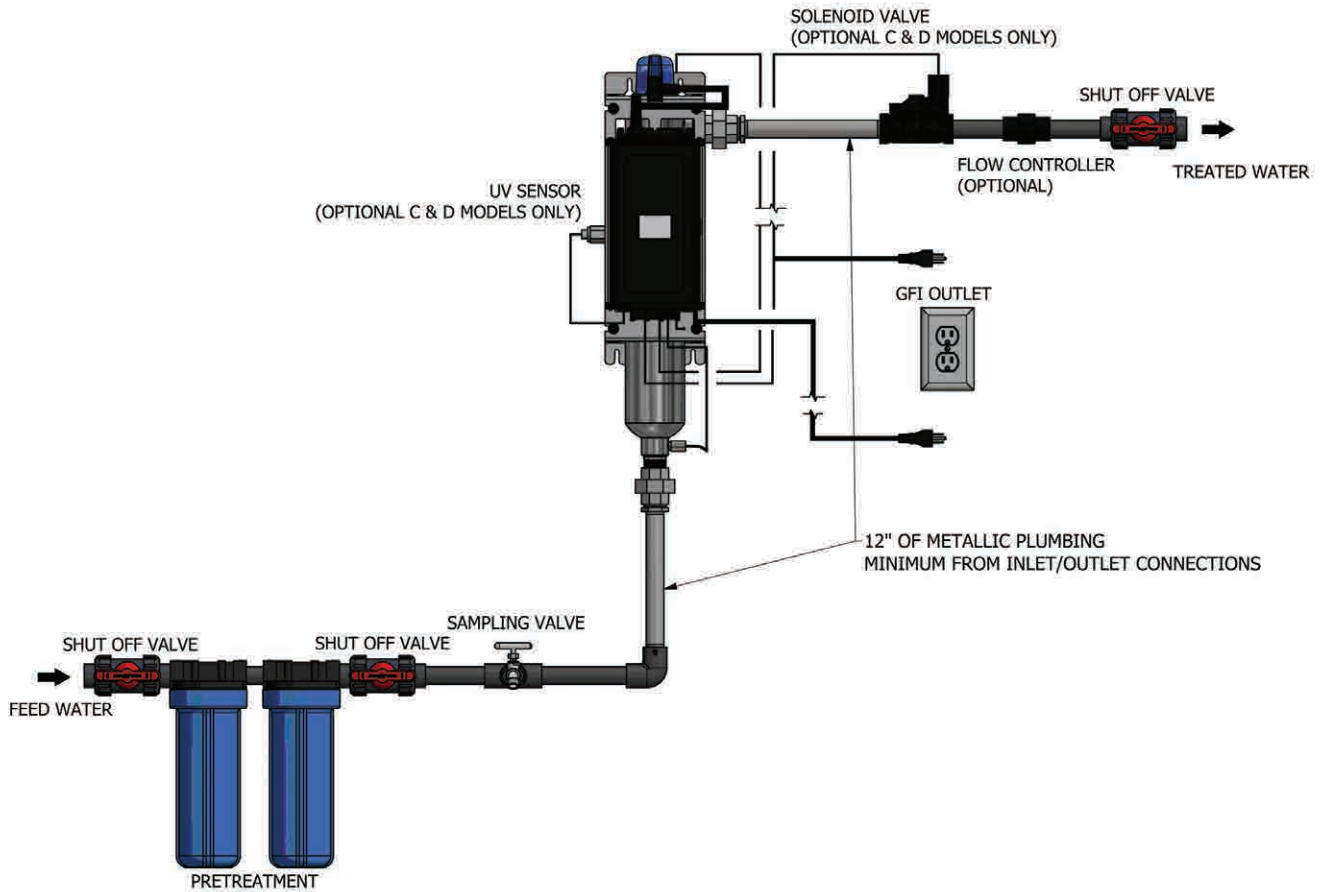
*For assistance with installation steps 14, 15, 16 and 17 see replacement procedures for lamp and quartz sleeve within this manual.

**For assistance with installation step 18 see controller wiring diagram.

INSTALLATION TYPE: CONTROLLER REMOTE MOUNTED (B SERIES CONTROLLER SHOWN)



INSTALLATION TYPE: CONTROLLER MOUNTED TO SYSTEM (D SERIES CONTROLLER SHOWN)



NOTICE

Maintenance

UV Lamps have a **1 year (9000 Hour) life span** under normal operating conditions.

Quartz sleeves should be cleaned with vinegar, citric acid, or a lime scale removing chemical annually and replaced no less than once every 3 years. If the quartz sleeve can not be cleaned, or if

it is discolored, it must be replaced.

Pre filters should be maintained according to the manufacturer's instructions to ensure feed water requirements within this manual are met.

Lamp and Quartz Sleeve Replacement Procedure

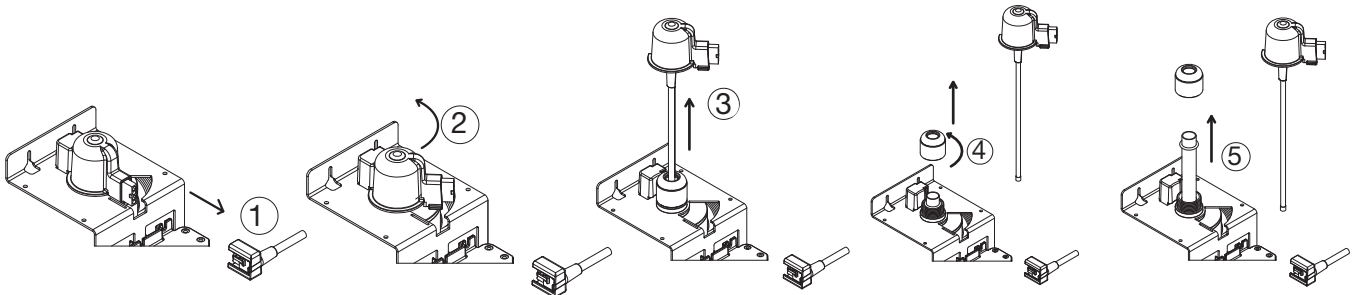
▲ WARNING

If any water comes in contact with any electrical components, dry the components immediately. **DO NOT** energize a system with damp or wet electrical components.

1. Disconnect the power supply from the wall outlet.
2. Turn off the inlet valve and outlet isolation valves.
3. Disconnect the lamp lead wire from the glow cap electrical port. # 1
4. Rotate the glow cap counter clockwise to unlock it from the mounting bracket. # 2
5. Pull up on the glow cap to remove the lamp from the quartz sleeve #3. If not replacing the quartz sleeve proceed to step #11.
6. De-pressurize the system.
7. Grip the quartz sleeve nut with your hand and unscrew counter clockwise until it can be lifted from the reactor chamber's threaded port. # 4

8. Remove the quartz sleeve from the reactor chamber. # 5
9. Fully insert a new quartz sleeve into the reactor chamber and install the o-ring over the quartz sleeve. Press the o-ring down over the quartz sleeve until it is seated in the bevel of the stainless steel reactor chamber's threaded port.
10. Install the quartz sleeve nut onto the threaded port of the reactor chamber. Screw the nut on clockwise and tighten hand tight.
11. Insert a new lamp into the quartz sleeve.
12. Gently press down on the glow cap and rotate it clockwise until it locks in place on the mounting bracket
13. Reconnect the lamp lead wire to the new lamp.
14. Turn on the inlet valve and check for leaks. Repair leaks as needed.
15. Restore power to the system.
16. Verify new bulb has 365 days remaining on the controller screen.

Immediately after replacement of the UV lamp, and/or quartz sleeve, follow the disinfection procedure below.



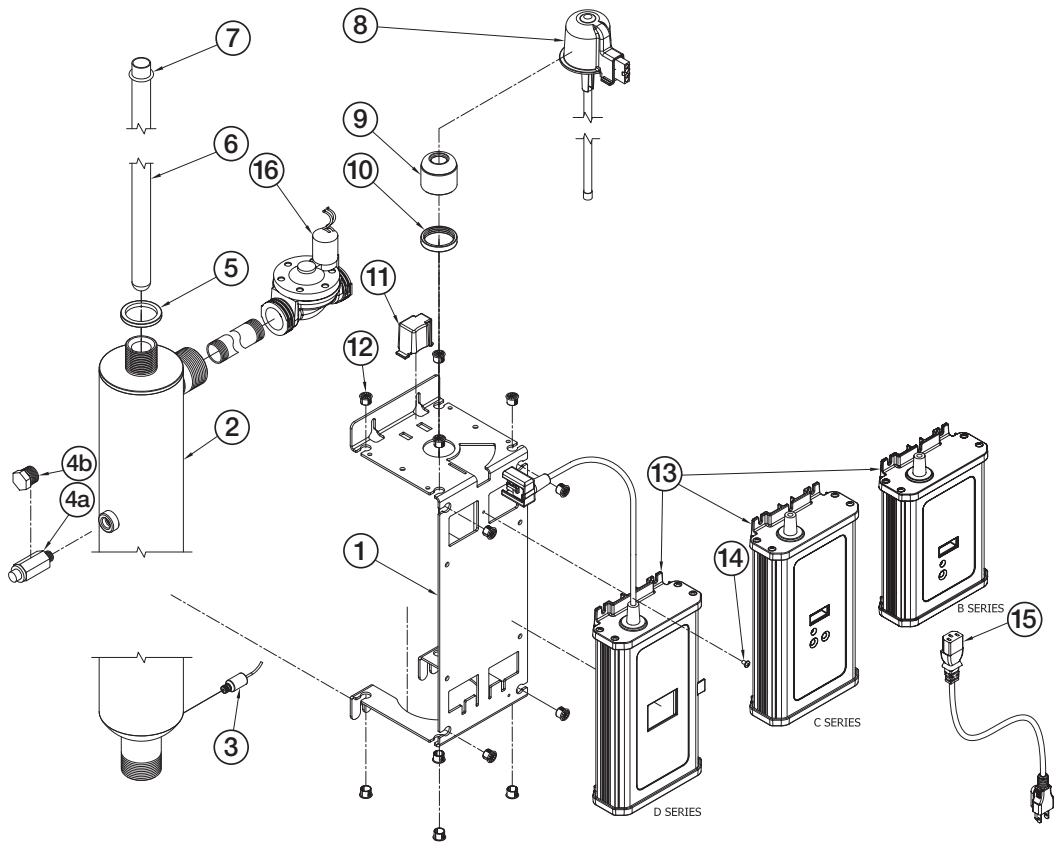
Disinfection Procedure

NOTICE

DO NOT unplug the system.

1. Shut off the isolation valves on the cartridge prefilter.
2. De-pressurize the cartridge prefilter and unscrew the housing.
3. Install a new prefilter cartridge and pour 1 cup of 6% bleach into the housing. If an activated carbon cartridge is part of the prefiltration system it must be removed during the disinfection procedure.
4. Reinstall the filter housing and open up the prefilter isolation valves.
5. Flush 2 reactor chamber volumes of water through the UV system then stop and let the solution remain in the UV system for 30 minutes.
6. After 30 minutes, flow enough water through the system to flush all of the residual chlorine from the system. During this time **DO NOT** exceed the rated flow rate of the UV system. If applicable install a new activated carbon cartridge into the prefilter housing at this time.

Replacement Parts Diagram



Parts List

ITEM	QTY.	ORDERING CODE	DESCRIPTION
1a	1	T7402050	Bracket for Mounting 1-2 GPM UV Chamber
1b	1	T7402044	Bracket for Mounting 6-8 GPM UV Chamber
1c	1	T7402039	Bracket for Mounting 12-20 GPM UV Chamber
1d	1	T7402038	Bracket for Mounting 25-50 GPM UV Chamber
2a	1	T7400148	UV Chamber 2.5" OD 1 GPM 3/8" MNPT for B Series Controller
2b	1	T7400149	UV Chamber 2.5" OD 2 GPM 3/8" MNPT for B Series Controller
2c	1	T7400150	UV Chamber 2.5" OD 6 GPM 3/4" MNPT for B Series Controller
2d	1	T7400151	UV Chamber 2.5" OD 8 GPM 3/4" MNPT for B Series Controller
2e	1	T7400152	UV Chamber 3.5" OD 12 GPM 1" MNPT X 3/4" FNPT Combo for B Series Controller
2f	1	T7400153	UV Chamber 3.5" OD 12 GPM 1" MNPT X 3/4" FNPT Combo for C & D Series Controller
2g	1	T7400154	UV Chamber 3.5" OD 16 GPM 1" MNPT X 3/4" FNPT Combo for C & D Series Controller
2h	1	T7400155	UV Chamber 3.5" OD 20 GPM 1" MNPT X 3/4" FNPT Combo for C & D Series Controller
2i	1	T7400156	UV Chamber 4.0" OD 25 GPM 1 1/2" MNPT X 1" FNPT Combo for C & D Series Controller
2j	1	T7400157	UV Chamber 4.0" OD 40 GPM 1 1/2" MNPT X 1" FNPT Combo for C & D Series Controller
2k	1	T7400158	UV Chamber 4.0" OD 50 GPM 1 1/2" MNPT X 1" FNPT Combo for C & D Series Controller
3	1	T7401250	Flow Switch with Cable for All Systems
4a	1	T7401000	UV Sensor Accessory Kit with Cable for C & D Series Controllers
4b	1	T7402210	Plug for UV Sensor Port when Sensor is Not Used
5	1	T7400147	Spacer for Chamber
6a	1	T7401104	UV Quartz Sleeve for 1 GPM B Series 12.7" (324mm)
6b	1	T7401105	UV Quartz Sleeve for 2 GPM B Series 16.1" (409mm)
6c	1	T7401106	UV Quartz Sleeve for 6 GPM B Series 25.1" (639mm)
6d	1	T7401107	UV Quartz Sleeve for 8 & 12 GPM B Series 30.2" (769mm)
6e	1	T7401109	UV Quartz Sleeve for 12 GPM C & D Series 20.9" (531mm)
6f	1	T7401110	UV Quartz Sleeve for 16 GPM C & D Series 24.8" (631mm)
6g	1	T7401111	UV Quartz Sleeve for 20 & 25 GPM C & D Series 28.4" (722mm)
6h	1	T7401113	UV Quartz Sleeve for 40 GPM C & D Series 39.8" (1011mm)
6i	1	T7401114	UV Quartz Sleeve for 50 GPM C & D Series 46.9" (1192mm)
7	1	T7402102	UV Quartz Sleeve O-Ring
8a	1	T7401024	UV Lamp Assembly for 1 GPM B Series
8b	1	T7401025	UV Lamp Assembly for 2 GPM B Series
8c	1	T7401026	UV Lamp Assembly for 6 GPM B Series
8d	1	T7401027	UV Lamp Assembly for 8 & 12 GPM B Series
8e	1	T7401029	UV Lamp Assembly for 12 GPM C & D Series
8f	1	T7401030	UV Lamp Assembly for 16 GPM C & D Series
8g	1	T7401031	UV Lamp Assembly for 20 & 25 GPM C & D Series
8h	1	T7401033	UV Lamp Assembly for 40 GPM C & D Series
8i	1	T7401034	UV Lamp Assembly for 50 GPM C & D Series
9	1	T7400145	UV Quartz Sleeve Nut
10	1	T7400146	UV Ring Nut
11	1	T7402025	UV Antenna Housing
12	12	T7402056	Wire Bushing
13a	1	T7401205	B Series Controller with Audible Alarm
13b	1	T7401206	C Series Controller with Alarm & 4-20 Milliamp Output
13c	1	T7401207	D Series Controller with Touch Screen Graphic Display
14	1	T7402032	Pan Screw #8 X .375"
15	1	T7402222	Power Cord 6' 120V Standard USA Plug with Ground
16a	1	T7401001	Solenoid Valve Accessory Kit 1" FNPT for 12-20 GPM Systems with C & D Series Controller
16b	1	T7401002	Solenoid Valve Accessory Kit 1 1/2" FNPT for 25-50 GPM Systems with C & D Series Controller

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Bacteria in outlet water	Low or no UV transmittance into the water	Replace lamp
		Clean or replace quartz sleeve
		Replace prefilter
		Confirm the pretreatment is adequate
		Confirm the feed water meets the feed water requirements within this manual
Low UV intensity	Biofilm in outlet plumbing	System needs to be sterilized
	System not on	Confirm continuous power supply
	Low power to lamp	Replace controller
	Lamp over 1 year old	Replace lamp
	Fouled quartz sleeve	Clean or replace quartz sleeve
White or milky colored water	Fouled prefilter	Replace prefilter
	High turbidity in feed water	Confirm the pretreatment is adequate
		Confirm the feed water meets the feed water requirements within this manual
	UV sensor fouled or defective	Clean or replace UV sensor
	Low power to lamp	Replace controller
Lamp out alarm ON	Lamp intensity does not increase with water flow	Confirm flow switch is functioning
	Air in water from new prefilter or quartz sleeve replacement	Flow water through the system until water runs clear
Glow cap not illuminated	Filaments broken in lamp	Replace lamp
Low pressure after system	Lamp not rotated into position for normal operation	Rotate lamp glow cap so that electrical connections align with cut out in bracket
Quartz sleeve nut leaks	Clogged prefilter	Replace prefilter
	Quartz sleeve nut loose	Tighten quartz sleeve nut
	O-ring is defective	Replace o-ring

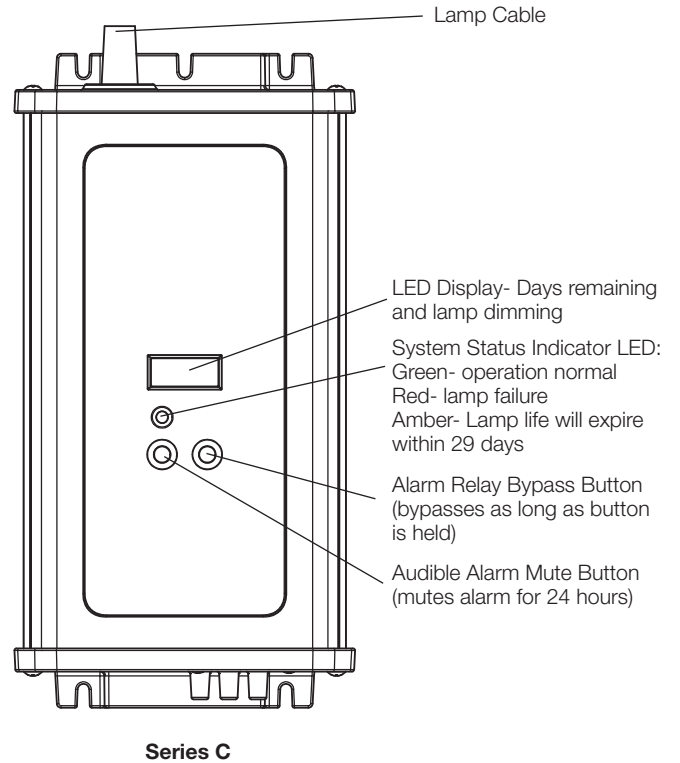
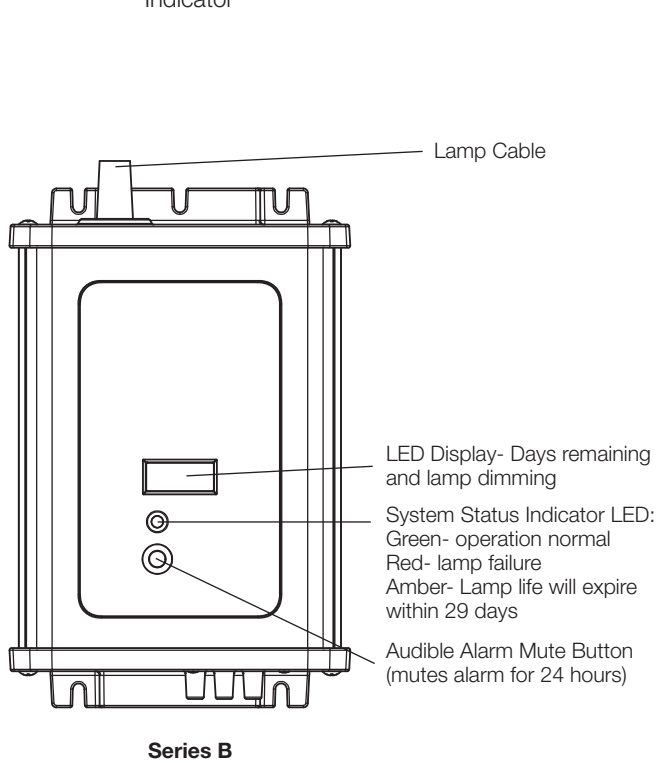
NOTICE

All problem conditions called out within this troubleshooting chart require the disinfection procedure to be conducted after the corrective action has been completed.

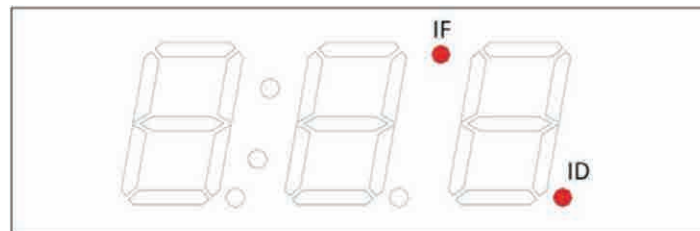
B and C Series Controller Screen and LED Identification

B Controller- Displays lamp life days remaining, Display dimming light indicator, Button for silencing the alarm, LED Status Indicator

C Controller- Displays lamp life days remaining, Display dimming light indicator, Button for silencing the alarm, Button for overriding the alarm relay, LED Status Indicator



B and C Series Controllers LED Screen Identification

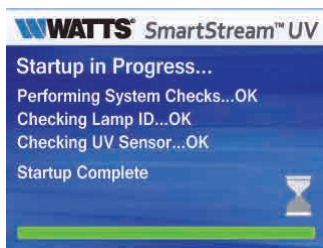


Condition	IF	ID
No Lamp Arc Current (Lamp Off)	Off	Off
Full Lamp Arc Current	On	Off
Reduced Lamp Arc Current (Dimmed)	Off	On

D Series Controller- Overview of Screens

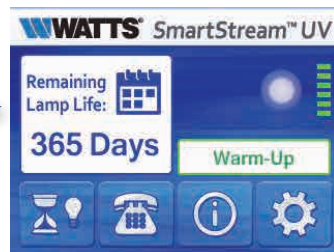
Startup Screen-

When the system is first powered up, this screen will appear.



Lamp Warm Up Screen-

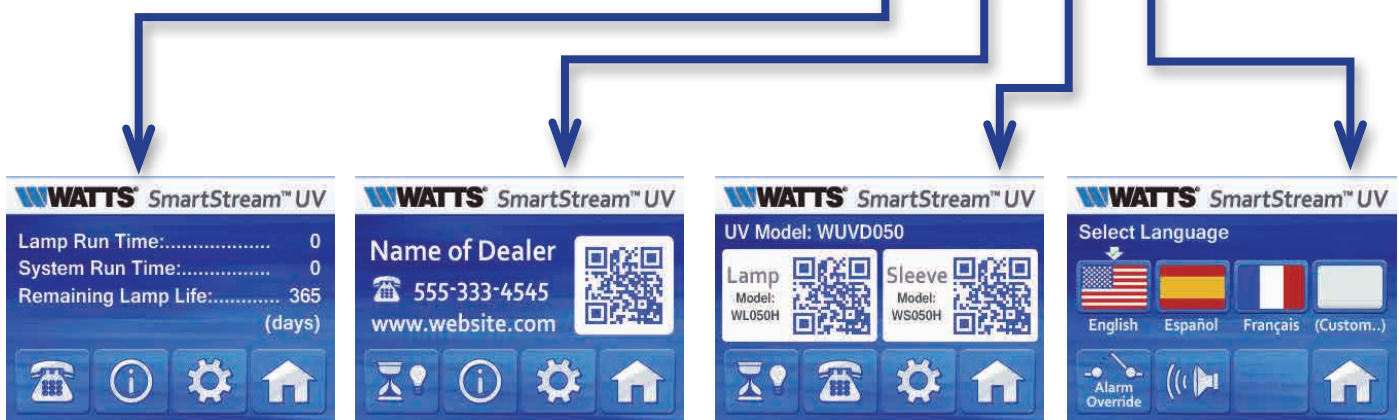
Once **Startup Screen** system checks are complete, the lamp warm up screen will appear, and automatically complete the lamp warm up sequence.



Home Screen-

Upon completion of the **Lamp Warm Up Screen** the **Home Screen** will automatically appear.

This is the screen that the system will display during normal operation. From the **Home Screen** four sub-screens can be accessed by touching the icons.



History Screen-

Displays the number of days that the system and lamp have been running. It also displays the days remaining for the current lamp.



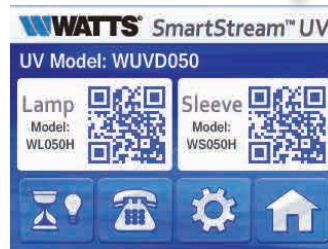
Dealer Contact Screen-

Provides the contact information for the service company that installed the system.



Lamp & Sleeve Replacement Screen-

Provides the lamp and sleeve model numbers for the specific system installed along with QR codes for those items.



Set Up Screen-

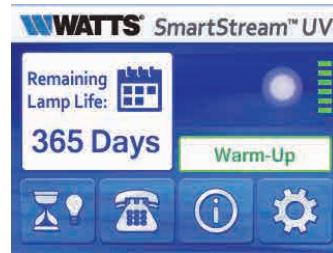
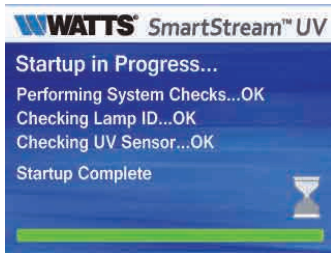
Allows the user to select a language as well as the bypassing and silencing of alarms.

Touching the house icon from any of these sub-screens will return the user to the **Home Screen**.



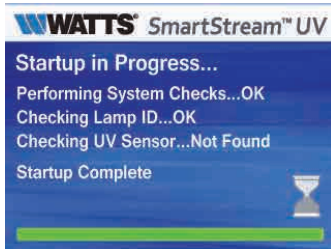
Start Up Screen

Normal Operation

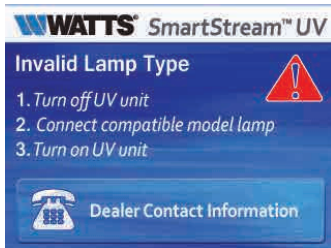


System checks are automatically executed by the controller in the **Start Up Screen** then the system advances to the **Lamp Warm Up Screen**. If an abnormal condition exists, a variety of alarms can be displayed.

Possible Alarms



Upon start-up of the system, if the UV sensor is not found, the user will be notified via this screen. The system will continue to the **Home Screen** when a UV sensor is not found and display the warning message.



The lamp identifies its self via radio frequency. If the wrong lamp is used in a system this message will appear during start up.



Every 15 seconds the screen will change from the Invalid Lamp Type message to the Name of Dealer message. Touch on the QR Code to display the correct lamp QR code in full.



Home Screen

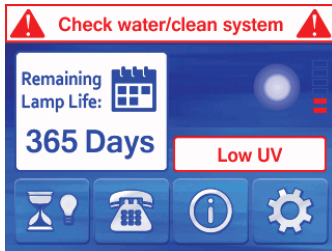
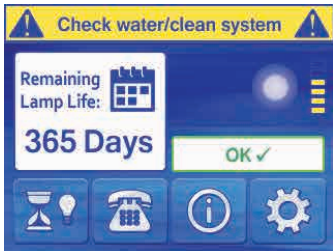


The **Home Screen** is the normal operating screen for the system. In this graphic the lamp is operating at full power. If an alarm or warning condition occurs, the system will notify the user from this screen.



This graphic shows the lamp to be in a dimmed condition to reduce water temperature and conserve energy.

Possible Alarms



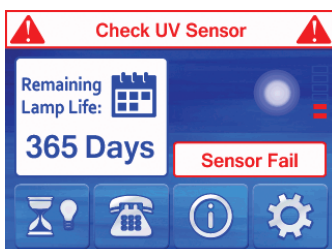
If the system detects low UV intensity, a yellow warning will appear. If the UV intensity is too low for safe operation a red warning will appear. In either condition the system should be checked immediately for proper operation.



The system will reset an annual calendar upon replacement of a new lamp. When 29 days remain on any given lamp, a yellow warning will appear. Upon zero days remaining on the lamp, a red warning will appear. Replace lamp at this time.



The user will be notified if a lamp failure occurs. Upon a lamp failure condition, the alarm relay will energize to close the outlet solenoid valve (optional) on the system and an audible alarm will sound. Replace lamp if needed



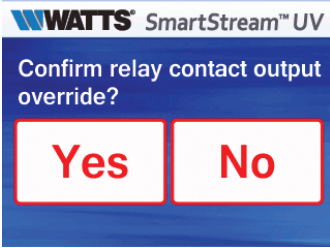
The user will be notified if a UV sensor failure occurs. Ensure proper wiring connections to the controller. Clean or replace sensor if needed.

Set Up Screen



The **Set Up Screen** can be accessed by pressing the gear icon on the **Home Screen**. This allows the user to select a language, bypass the alarm relay, and silence audible alarms. Touching the house icon returns the user to the **Home Screen**.

Bypassing Alarms-Alarm Relay Output



Touching the alarm override icon will bring up a confirmation screen. Touch **Yes** to return the alarm relay to the normal operating position and return to the **Set Up Screen**. Touch **No** to return to the set up screen with the alarm relay in the alarmed condition.

Bypassing Alarms-Audible Alarms



Touching the speaker icon will bring up a confirmation screen. Touch **Yes** to mute the audible alarm for 24 hours and return to the **Set Up Screen**. Touch **No** to return to the **Set Up Screen** with the alarm not muted.



Alarm relay output is bypassed.



Audible Alarm is muted.



Alarm output relay is not bypassed.



Audible Alarm is not muted.

Lamp and Sleeve Replacement Screen



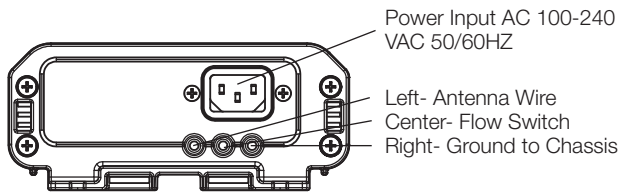
The **Lamp and Sleeve Replacement Screen** can be accessed by touching the information icon at the bottom of the **Home Screen**. This will provide the system model number along with the model number and QR codes for replacement lamps and quartz sleeves.



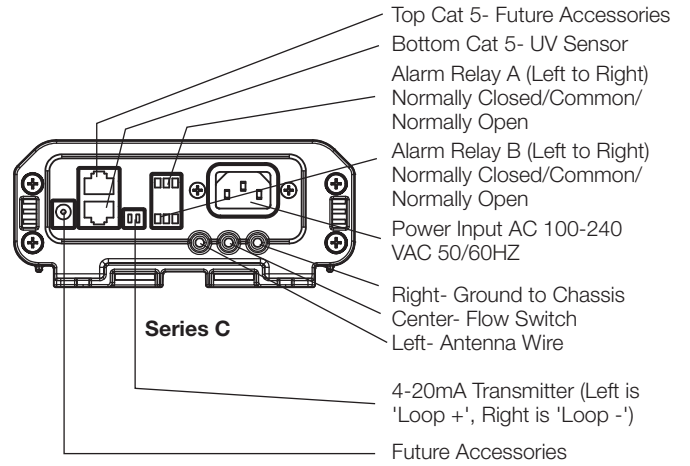
Touching the QR Code icons on the **Lamp and Sleeve Replacement Screen** will enlarge them.

If there are no buttons touched over a 30 seconds period the system will go back to the **Home Screen**. To return from the full screen QR code, touch the screen.

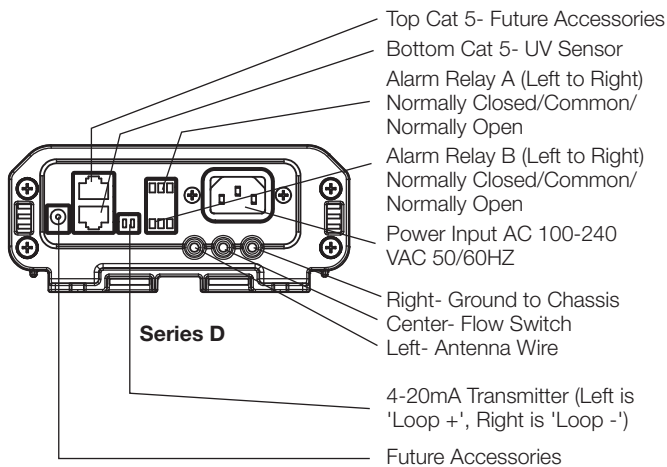
Series B, C and D Controller Wiring



Series B



Series C



Series D

Notes

Notes

Limited Warranty

Watts Regulator Co. (the "Company") warrants its SmartStream™ ultraviolet disinfection product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for the following periods beginning on the date of original shipment:

- Stainless steel reactor chamber – 10 years
- Flow Switch – 3 years
- Electronics and ballast – 5 years prorated
- UV lamp, quartz sleeve, UV sensor and all other components - 1 year

In the event of such defects within the applicable warranty period, the Company will, at its option, repair or replace the product without charge. Defective components are subject to inspection by the Company before any warranty remedy is provided. The Company will cover the cost of shipping any repaired or replaced product to you in the event the original product was found by the Company to be defective. The Company reserves the right to make changes or substitutions in defective parts or components with material of equal quality or value.

A return authorization number, issued by the Company, is required before returning any product to the Company for warranty claim evaluation. You must provide the product model number, serial number, and invoice number when making a warranty claim within the applicable warranty period. The original serial number and model number labeling must be intact on any product at the time any warranty claim is made in order for it to be eligible for a warranty remedy. You are responsible for the cost of shipping any defective product to the Company for inspection. Damage caused by improper handling while the product is in transit is not covered by this limited warranty. This limited warranty is provided by the Company to the original purchaser and is non-transferable.

Conditions

The SmartStream™ product must be installed in applications with water quality adhering to the Feed Water Quality Guidelines set forth in the Company's most recently published installation and operation manual or other published product specification sheet. The product must be installed and operated in compliance with the Company's published installation and operation manual, product specification sheet, and local plumbing codes. This product must be installed in connection with an approved water supply. This product must be operated at water pressures and temperatures that do not exceed the Company's published specifications. This product is limited to use within atmospheric environments indoors that are within ambient temperature limitations, free from external water contact, where relative humidity is below 95% non-condensing, and that are noncorrosive to the product's materials of construction, including its electronic components.

The use of any unauthorized or inappropriate replacement parts will void this limited warranty.

THE WARRANTY SET FORTH HEREIN IS GIVEN EXPRESSLY AND IS THE ONLY WARRANTY GIVEN BY THE COMPANY WITH RESPECT TO THE PRODUCT. THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. THE COMPANY HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The remedy described above in this Limited Warranty shall constitute the sole and exclusive remedy for breach of warranty, and the Company shall not be responsible for any incidental, special or consequential damages, including without limitation, lost profits or the cost of repairing or replacing other property which is damaged if this product does not work properly, other costs resulting from labor charges, delays, vandalism, negligence, fouling caused by foreign material, damage from adverse water conditions, chemical, or any other circumstances over which the Company has no control. This warranty shall be invalidated by any abuse, misuse, misapplication, improper installation or improper maintenance or alteration of the product.

Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. Therefore the above limitations may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights that vary from State to State. You should consult applicable state laws to determine your rights. SO FAR AS IS CONSISTENT WITH APPLICABLE STATE LAW, ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY NOT BE DISCLAIMED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL SHIPMENT.

Contact:

Watts
13700 US Hwy 90 West
San Antonio, TX 78245
Phone: 210-677-8400
Fax: 210-677-8402
Watts.com

WARNING: This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.
For more information: www.watts.com/prop65



A Watts Water Technologies Company

USA: Tel: (800) 659-8400 • Fax: (800) 659-8402 • Watts.com

Canada: Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca

Latin America: Tel: (52) 81-1001-8600 • Fax: (52) 81-8000-7091 • Watts.com

Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien

SmartStream™ UV Systèmes de désinfection par ultraviolets germicides de 254 nanomètres

Modèles

WB001 WB002 WB006 WB008 WB012 WC012 WC016
WC020 WC025 WC040 WC050 WD012 WD016 WD020
WD025 WD040 WD050

Désinfection de l'eau sans agents chimiques par ultraviolets SmartStream™

⚠ AVERTISSEMENT



Lisez ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement. Le non-respect de cette instruction ou des renseignements relatifs à la sécurité et à l'utilisation risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles, des dégâts matériels et des dommages à l'équipement. Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. L'utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil est susceptible de causer des interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences causant un fonctionnement indésirable.

Cet appareil est conforme aux normes CNR exemptes de permis d'Industrie Canada. L'utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil est susceptible de causer des interférences, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris des interférences causant un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Cet appareil est conforme aux normes CNR applicables aux appareils radio exempts de permis d'Industrie Canada. L'utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Toute transformation ou modification de ce produit non autorisée par le fabricant pourrait annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser le matériel.

Cet appareil est conforme aux limites de la norme CNR-102 d'Industrie Canada sur l'exposition aux radiations établies pour un environnement non-contrôlé. Cet appareil doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut uniquement fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Traduction des
instructions d'origine



Industry
Canada

Industrie
Canada



SmartStream™ UV est certifié sans plomb par la Water Quality Association (WQA) conformément à la norme 372 de la NSF/ANSI.

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil contient un émetteur UV-C (lampe UV). Un usage abusif de l'appareil ou un dommage au porte-filtre peut entraîner la libération de rayons UV-C dangereux. Les rayons UV-C peuvent, à petites doses, causer des problèmes dermatologiques et oculaires. Tout appareil clairement endommagé ne doit pas être utilisé. N'utilisez pas l'émetteur UV-C lorsqu'il est sorti du boîtier de l'appareil. L'appareil doit être débranché de la source de courant avant de remplacer l'émetteur UV-C. **NE REGARDEZ PAS** directement la lumière provenant de l'émetteur UV-C quand il est allumé. Vous risquez de subir de graves dommages permanents aux yeux.

Table des matières

Précautions d'installation	3
Caractéristiques du système	4-7
Table des caractéristiques du produit	5-7
Dimensions	8
Exigences concernant l'eau d'alimentation	9
Procédure d'installation	9-10
Entretien	11
Remplacement de la lampe et du manchon en quartz	11
Procédure de désinfection	11
Liste des pièces	12-13
Dépannage	14
Identification du contrôleur	15
Aperçu des écrans	16-20
Câblage du contrôleur	21
Garantie et conditions	24

AVIS

L'installation et l'entretien de ce système doivent être effectués seulement par un professionnel qualifié. Respectez tous les codes du bâtiment ou de plomberie nationaux, provinciaux et locaux lors de l'installation du système.

Introduction

La gamme de systèmes de désinfection par ultraviolets Watts SmartStream™ assure une protection contre la contamination microbologique dans l'eau pour les applications résidentielles et commerciales.

La désinfection de l'eau avec le SmartStream™ est un procédé physique simple et rapide. Quand l'eau contaminée est exposée à la lumière ultraviolette de 254 nanomètres du SmartStream™, celle-ci pénètre dans les parois cellulaires des micro-organismes et bouleverse leur matériel génétique (acide désoxyribonucléique ou ADN). S'ensuit une inactivation rapide des micro-organismes par la destruction de leur capacité à se reproduire et à infecter.

AVIS

Les systèmes par ultraviolets Watts SmartStream™ sont conçus avec des composants de première qualité. Si, à un moment quelconque, un composant doit être remplacé, n'utilisez que des pièces recommandées et fournies par Watts. **N'ajoutez PAS** des composants au système et n'en retirez pas non plus.

La lampe par ultraviolets peut être utilisée pendant 9 000 heures dans des conditions normales de fonctionnement, et doit être remplacée tous les ans pour maintenir l'intensité des UV au rendement maximal. Les manchons en quartz doivent être nettoyés au besoin ou remplacés si nécessaire pour garantir un degré maximum de transmittance UV dans l'eau.

N'utilisez que des lampes par ultraviolets et des manchons en quartz fournis par Watts pour votre modèle précis. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une panne du système et annulera toutes les garanties.

N'utilisez PAS ce système d'une manière non prévue. Ce purificateur ne doit être utilisé que dans les applications d'eau où l'eau d'alimentation, l'environnement d'installation et la méthode d'installation respectent les exigences décrites dans le présent manuel.

Le système doit être correctement dimensionné. **Ne dépassez PAS** la capacité de débit nominal du système. Des contrôleurs de débit disponibles chez Watts permettent de s'assurer que le débit nominal du système n'est pas dépassé.

Suivez toutes les consignes que contiennent les étiquettes sur la sécurité des produits.

- **Empêchez** le gel du système. Le système pourrait s'endommager.
- Installez le système sur une surface plane et horizontale.
- La qualité de l'eau à traiter doit respecter les indices pour l'eau d'alimentation contenus dans le présent manuel. Le défaut d'assurer un prétraitement approprié entraîne une désinfection inadéquate.

⚠ AVERTISSEMENT

NE VOUS fiez pas uniquement à ce système pour rendre l'eau potable. Les systèmes de désinfection par ultraviolets SmartStream™ sont destinés à être utilisés comme partie d'un système de traitement d'eau conçu avec soin. Une eau qui contient des contaminants microbiologiques doit être testée régulièrement pour garantir sa qualité et sa salubrité au point d'utilisation.

AVIS

L'utilisation de cet appareil est réservée aux personnes de plus de 18 ans et aux personnes ayant des capacités physiques, mentales ou sensorielles ou manquant d'expérience à condition que ces personnes aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et en comprennent les dangers. Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne peuvent en aucun cas être réalisés par des enfants.

▲ AVERTISSEMENT

Utilisation du SmartStream™ avec un autre équipement de traitement d'eau.

Les appareils par ultraviolets SmartStream™ peuvent être installés comme une méthode de désinfection finale dans un système de traitement d'eau, ou comme un dispositif de prétraitement pour protéger les composants sensibles, telles que les membranes d'osmose inverse, des biofilms.

L'injection de produits chimiques dans l'eau doit se faire à la sortie du système SmartStream™ pour s'assurer de la dégradation du produit chimique par les UV et qu'il n'y a pas de turbidité dans le flux d'UV.

Un filtre à particules de 5 microns doit toujours être installé immédiatement avant le système SmartStream™.

Veiller à ce que l'eau d'alimentation respecte tous les critères décrits dans la section Indications pour l'eau d'alimentation du présent manuel.

▲ AVERTISSEMENT

Directives d'installation

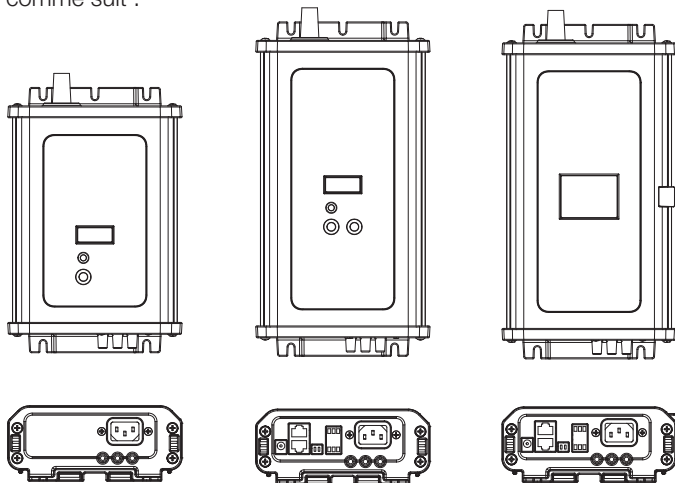
- **NE PAS** laisser ce système allumé sans eau à l'intérieur pendant de longues périodes.
 - **NE PAS** installer le système à proximité d'une source de chaleur. En outre, ne **PAS** installer le système à proximité d'un appareil ou d'une zone de dégagement qui pourrait être affecté(e) par l'eau.
 - **NE PAS** installer ce système à une hauteur de plus de 10 000 pieds au-dessus du niveau de la mer.
 - **NE PAS** installer le système à l'envers avec la conduite d'alimentation d'eau connectée à la sortie.
 - **NE PAS** installer le système à un endroit où il pourrait entrer en contact avec des produits chimiques, ou à un endroit où il pourrait être heurté par un équipement en mouvement, un chariot, un balai, ou tout autre élément pouvant l'endommager.
 - **NE PAS** installer le système à l'extérieur. Protéger le système de l'humidité, la pluie et la lumière directe du soleil. La température de l'air ambiant doit rester en dessous de 122 °F et l'humidité relative doit rester inférieure à 95 %.
 - **EMPÊCHER** le gel du système.
 - Le système **DOIT** être monté sur une surface avec un matériel de montage assez robuste pour supporter le poids du système sous eau.
 - Le système **DOIT** être raccordé à une unité d'alimentation permanente qui est conforme à sa puissance nominale requise. En ce qui concerne les installations européennes, l'appareil doit être fourni avec un dispositif différentiel résiduel (DDR) avec un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 milliampères.
 - Le système **DOIT** être installé conformément à tous les codes nationaux, provinciaux et locaux applicables.
 - Un préfiltre avec une réduction de taille de particules de 5 microns minimum doit être installé sur la conduite d'entrée du système. Un prétraitement supplémentaire peut être nécessaire afin que l'eau d'alimentation soit conforme à la section Indications pour l'eau d'alimentation de la page 8.
 - Le matériel de plomberie sensible à la lumière UV, généralement les matières plastiques, ne doit pas être raccordé directement au système. Pour empêcher la dégradation par les UV sur les points de raccord de plomberie du système, utilisez un matériel de plomberie en cuivre ou en inox d'un pied minimum pour raccorder l'entrée et la sortie du système.
 - Si un coup de bélier est apparent, installer des antibéliers en amont du système.
 - Sécuriser toujours les vannes et les adaptateurs à l'aide d'une clé lors de l'installation de la plomberie pour réduire les contraintes inutiles sur le système et sa plomberie.
- Placer le système à un emplacement adéquat. S'assurer qu'il y a assez d'espace entre l'extrémité de la chambre UV et toute obstruction, pour permettre le démontage de la lampe et du manchon en quartz.
- Les systèmes de désinfection par ultraviolets SmartStream™ doivent être installés aussi près que possible du point d'utilisation de l'eau traitée.

Caractéristiques du Système

Clé d'identification de la référence du système par ultraviolets SmartStream™						
Préfixe « W »	« Série du contrôleur »	« G/M »	« Type de raccord »	« Taille de tuyau »	« Bouchon »	« Accessoires »
Watts	Type de Contrôleur Contrôleur B Contrôleur C Contrôleur D	G/M du Système (3 chiffres)	Types d'orifices de raccordement : A: NPT B: Conique BSP	Taille du tuyau B : 3/8 po C : 1/2 po D : 3/4 po E : 1" F: Raccord combiné femelle 3/4 po X 1 po mâle Raccord combiné femelle 1 po X 1 1/2 po mâle	A : Nord-américain Européen Britannique R.U. Australien	Accessoires : Pas d'accessoires (accessoires disponibles uniquement pour les systèmes utilisant des contrôleurs de type C et D.) Capteur d'UV

Caractéristiques du contrôleur

Trois différents contrôleurs sont disponibles sur les différents systèmes par ultraviolets SmartStream™. Les contrôleurs sont identifiés sous la série « B », « C » ou « D ». Chaque contrôleur possède des caractéristiques uniques qui sont présentées comme suit :



Modèle B

Modèle C

Modèle D

B- Contrôleur de base avec fonction de gradation de l'éclairage, capteur de débit, alarme sonore d'extinction de lampe, indicateur d'état du système de LED multicolores, témoin luminescent, minuterie de durée de vie de lampe avec écran LED 3 chiffres, communication par radiofréquence vers la lampe pour vérifier si c'est la bonne lampe et la durée de vie restante de la lampe. La minuterie de durée de vie de la lampe se réinitialise quand une nouvelle lampe est introduite.

Les contrôleurs série B sont certifiés par la Federal Communications Commission (FCC) sous le numéro d'identification FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM-B et par Industrie Canada (IC) sous le numéro d'identification d'IC : 20623-SMARTSTRMB.

C- Toutes les caractéristiques du contrôleur B plus la sortie d'alarme pour l'électrovanne, l'entrée du capteur d'UV, la sortie 4-20 milliampères pour l'intensité des UV (lorsque le capteur d'UV est utilisé).

Les contrôleurs série C sont certifiés par la Federal Communications Commission (FCC) sous le numéro d'identification FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM et par Industrie Canada (IC) sous le numéro d'identification d'IC : 20623-SMARTSTREAM.

D- Toutes les caractéristiques du contrôleur C. L'afficheur passe d'un écran LED à 3 chiffres à un écran tactile graphique. Le nombre total d'heures du système apparaît avec les principales données opérationnelles.

Les contrôleurs série D sont certifiés par la Federal Communications Commission (FCC) sous le numéro d'identification FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM et par Industrie Canada (IC) sous IC : 20623-SMARTSTREAM.

Caractéristiques du système

		Contrôleur série B avec fonction de gradation de l'éclairage				
FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM-B	Débit en g/m	1	2	6	8	12
IC : 20623-SMARTSTRMB	Modèle du système n°	WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
Bloc d'alimentation à entrée universelle		✓	✓	✓	✓	✓
Chambre en inox 316		✓	✓	✓	✓	✓
Alarme sonore		✓	✓	✓	✓	✓
Indicateur de lampe allumée		✓	✓	✓	✓	✓
Témoin luminescent		✓	✓	✓	✓	✓
Minuterie de durée de vie de lampe avec écran 3 chiffres		✓	✓	✓	✓	✓
Extinction automatique de la lampe lorsqu'elle est retirée de la chambre (sans fil)		✓	✓	✓	✓	✓
Gradation de l'éclairage		✓	✓	✓	✓	✓
Support de montage intégré				✓	✓	✓
Relais de contact d'alarme (pour l'électrovanne)						
Entrée du capteur d'UV						
Sortie 4 à 20 mA						
Puissance de 12 V pour le ventilateur de refroidissement de la chambre						
Écran graphique						
Indicateur du nombre total d'heures du système						

Table des caractéristiques du produit

MODÈLE		WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
DÉBIT à 16 mJ (95 %UVio en fin de vie) (peut être limité hydrauliquement)	usgpm litres/min	2,8 gpm 10,6 lpm	4,7 gpm 17,8 lpm	11,4 gpm 43,1 lpm	15,0 gpm 56,8 lpm	23,4 gpm 88,6 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UVio en fin de vie)	usgpm litres/min	1,5 gpm 5,7 lpm	2 g/m (7,6 l/m)	6,1 gpm 23,1 lpm	8,0 gpm 30,3 lpm	12,5 gpm 47,3 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UVio en fin de vie)	usgpm litres/min	2 g/m (7,6 l/m)	2 g/m (7,6 l/m)	4,6 gpm 17,4 lpm	6,0 gpm 22,7 lpm	9,4 gpm 35,6 lpm
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE NPT STANDARD		3/8"NPT-M		3/4"NPT-M		Orifices combinés 1 po NPT-M / 3/4 po NPT-F
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE BSP-T EN OPTION		3/8"BSP-M		3/4"BSP-M		Orifices combinés 1 po BSP-M / 3/4 po BSP-F
MATÉRIAU DE CHAMBRE		INOX 316L				
MONTAGE DU CONTRÔLEUR		Éloigné de la chambre		Sur le support de la chambre ou éloigné de la chambre		
TENSION D'ENTRÉE		100 à 240 V c.a, 50/60 Hz				
PUISSANCE D'ENTRÉE NOMINALE MAX DU SYSTÈME (Watt)		11	15	26	34	34
PUISSANCE ÉLECTRIQUE NOMINALE MAX DE LA LAMPE (Watt)		10	14	25	32	32
TECHNOLOGIE DE LAMPE		Lampe basse pression en verre de quartz / ne produit pas d'ozone / démarrage véritable par préchauffage / témoin luminescent				
CLÉ DE LAMPE SANS FIL		Standard				
GRADATION DE L'ÉCLAIRAGE/CAPTEUR DE DÉBIT		Standard				
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DE LA CHAMBRE		Sans objet				
TYPE D'ÉCRAN DU SYSTÈME		LED trois chiffres à sept segments				
MONITEUR DE DURÉE DE VIE DE LAMPE		Écran LED 3 chiffres, réinitialisation auto avec nouvelle lampe				
CAPTEUR D'UV		Sans objet				
SORTIE 4 à 20 mA		Sans objet				
ALARME VISUELLE		LED d'état multicolore				
ALARME SONORE		Yes (Oui)				
MISE EN SOURDINE ALARME SONORE		Yes (Oui)				
CONTACTS RELAIS D'ALARME/SOLÉNOÏDE		Sans objet				
NEUTRALISATION MANUELLE DU RELAIS D'ALARME		Sans objet				
TEMPÉRATURE D'AIR AMBIANTE/HUMIDITÉ MAXIMALE		50 °C (122 °F) / 95 % HR (sans condensation)				
GAMME DES TEMPÉRATURES POUR L'ENTRÉE D'EAU		1 °C (34 °F) à 45 °C (113 °F)				
PRESSION D'EAU MAX		861 kPa (125 psi)				
POIDS À L'EXPÉDITION		11LB (5KG)	11LB (5KG)	17LB (8KG)	18LB (8KG)	19LB (9KG)

Caractéristiques du système

		Contrôleur série C avec fonction de gradation de l'éclairage					
FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM IC : 20623-SMARTSTREAM	Débit en g/m	12	16	20	25	40	50
	Modèle du système n°	WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
Bloc d'alimentation à entrée universelle		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chambre en inox 316		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarme sonore		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicateur de lampe allumée		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Témoin luminescent		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minuterie de durée de vie de lampe avec écran 3 chiffres		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extinction automatique de la lampe lorsqu'elle est retirée de la chambre (sans fil)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gradation de l'éclairage		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Support de montage intégré		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais de contact d'alarme (pour l'électrovanne)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entrée du capteur d'UV		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie 4 à 20 mA (si le capteur d'UV est utilisé)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puissance de 12 V pour le ventilateur de refroidissement de la chambre		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Écran graphique							
Indicateur du nombre total d'heures du système							

Table des caractéristiques du produit

MODÈLE		WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
DÉBIT à 16 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie) (peut être limité hydrauliquement)	usgpm litres/min	24,0 gpm 90,8 lpm	31,5 gpm 119,2 lpm	39,0 gpm 147,6 lpm	46,9 gpm 177,5 lpm	75,0 gpm 283,9 lpm	93,8 gpm 355,0 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie)	usgpm litres/min	12,8 gpm 48,4 lpm	16,8 gpm 63,6 lpm	20,8 gpm 78,7 lpm	25,0 gpm 94,6 lpm	40,0 gpm 151,4 lpm	50,0 gpm 189,3 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie)	usgpm litres/min	9,6 gpm 36,3 lpm	12,6 gpm 47,7 lpm	15,6 gpm 59,0 lpm	18,8 gpm 71,2 lpm	30,0 gpm 113,6 lpm	37,5 gpm 141,9 lpm
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE NPT STANDARD		Orifices combinés 1 po NPT-M / 3/4 po NPT-F			Orifices combinés 1,5 po NPT-M / 1 po NPT-F		
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE BSP-T EN OPTION		Orifices combinés 1 po BSP-M / 3/4 po BSP-F			Orifices combinés 1,5 po BSP-M / 1 po BSP-F		
MATÉRIAU DE CHAMBRE		INOX 316L					
MONTAGE DU CONTRÔLEUR		Sur le support de la chambre ou éloigné de la chambre					
TENSION D'ENTRÉE		100 à 240 V c.a. 50/60 Hz					
PUISSANCE D'ENTRÉE NOMINALE MAX DU SYSTÈME (Watt)		47	58	67	67	100	118
PUISSANCE ÉLECTRIQUE NOMINALE MAX DE LA LAMPE (Watt)		45	55	64	64	95	112
TECHNOLOGIE DE LAMPE		Lampe basse pression en verre de quartz / ne produit pas d'ozone / démarrage véritable par préchauffage / témoin luminescent					
CLÉ DE LAMPE SANS FIL		Standard					
GRADATION DE L'ÉCLAIRAGE/CAPTEUR DE DÉBIT		Standard					
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DE LA CHAMBRE		Applicable en option					
TYPE D'ÉCRAN DU SYSTÈME		LED trois chiffres à sept segments					
MONITEUR DE DURÉE DE VIE DE LAMPE		Écran LED 3 chiffres, réinitialisation auto avec nouvelle lampe					
CAPTEUR D'UV		Disponible en option					
SORTIE 4 à 20 mA		Avec capteur d'UV en option					
ALARME VISUELLE		LED d'état multicolore					
ALARME SONORE		Yes (Oui)					
MISE EN SOURDINE ALARME SONORE		Yes (Oui)					
CONTACTS RELAIS D'ALARME/SOLÉNOÏDE		Oui - 24 V, 5 A maximum					
NEUTRALISATION MANUELLE DU RELAIS D'ALARME		Yes (Oui)					
TEMPÉRATURE D'AIR AMBIANTE/HUMIDITÉ MAXIMALE		50 °C (122 °F) / 95 % HR (sans condensation)					
GAMME DES TEMPÉRATURES POUR L'ENTRÉE D'EAU		1 °C (34 °F) à 45 °C (113 °F)					
PRESSION D'EAU MAX		861 kPa (125 psi)					
POIDS À L'EXPÉDITION		19LB (9KG)	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)

Caractéristiques du système

Contrôleur série D avec fonction de gradation de l'éclairage et écran graphique

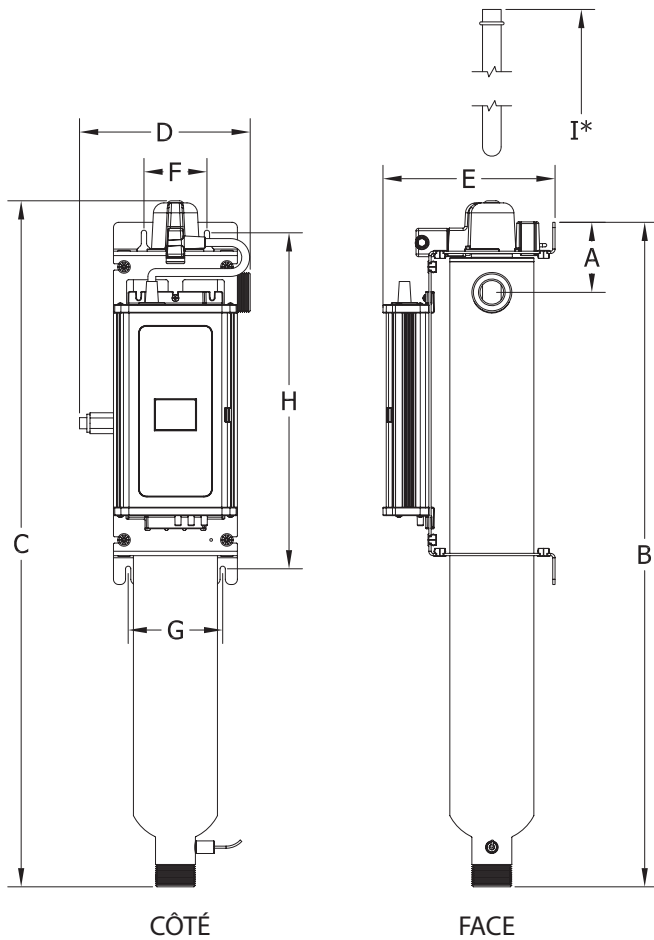
FCC ID : 2AFJT-SMARTSTREAM IC : 20623-SMARTSTREAM	Débit en g/m	12	16	20	25	40	50
	Modèle du système n°	WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
Bloc d'alimentation à entrée universelle		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chambre en inox 316		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarme sonore		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicateur de lampe allumée		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Témoin luminescent		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minuterie de durée de vie de lampe avec écran 3 chiffres		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extinction automatique de la lampe lorsqu'elle est retirée de la chambre (sans fil)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gradation de l'éclairage		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Support de montage intégré		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relais de contact d'alarme (pour l'électrovanne)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entrée du capteur d'UV		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sortie 4 à 20 mA (si le capteur d'UV est utilisé)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puissance de 12 V pour le ventilateur de refroidissement de la chambre		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Écran graphique		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicateur du nombre total d'heures du système		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Table des caractéristiques du produit

MODÈLE		WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
DÉBIT à 16 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie) (peut être limité hydrauliquement)	usgpm litres/min	24.0 gpm 90.8 lpm	31.5 gpm 119.2 lpm	39.0 gpm 147.6 lpm	46.9 gpm 177.5 lpm	75.0 gpm 283.9 lpm	93.8 gpm 355.0 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie)	usgpm litres/min	12.8 gpm 48.4 lpm	16.8 gpm 63.6 lpm	20.8 gpm 78.7 lpm	25.0 gpm 94.6 lpm	40.0 gpm 151.4 lpm	50.0 gpm 189.3 lpm
DÉBIT à 40 mJ (95 %UV _{io} en fin de vie)	usgpm litres/min	9.6 gpm 36.3 lpm	12.6 gpm 47.7 lpm	15.6 gpm 59.0 lpm	18.8 gpm 71.2 lpm	30.0 gpm 113.6 lpm	37.5 gpm 141.9 lpm
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE NPT STANDARD		Orifices combinés 1 po NPT-M / 3/4 po NPT-F			Orifices combinés 1,5 po NPT-M / 1 po NPT-F		
ORIFICES D'ENTRÉE/SORTIE BSP-T EN OPTION		Orifices combinés 1 po BSP-M / 3/4 po BSP-F			Orifices combinés 1,5 po BSP-M / 1 po BSP-F		
MATÉRIAU DE CHAMBRE		INOX 316L					
MONTAGE DU CONTRÔLEUR		Sur le support de la chambre ou éloigné de la chambre					
TENSION D'ENTRÉE		100 à 240 V c.a. 50/60 Hz					
PUISSANCE D'ENTRÉE NOMINALE MAX DU SYSTÈME (Watt)		47	58	67	67	100	118
PUISSANCE ÉLECTRIQUE NOMINALE MAX DE LA LAMPE (Watt)		45	55	64	64	95	112
TECHNOLOGIE DE LAMPE		Lampe basse pression en verre de quartz / ne produit pas d'ozone / démarrage véritable par préchauffage / témoin luminescent					
CLÉ DE LAMPE SANS FIL		Standard					
GRADATION DE L'ÉCLAIRAGE/CAPTEUR DE DÉBIT		Standard					
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT DE LA CHAMBRE		Disponible en option					
TYPE D'ÉCRAN DU SYSTÈME		Écran tactile couleur, plusieurs langues disponibles, navigation intuitive de l'écran, messages détaillés d'état du système, entretien/diagnostic, program- mable par le distributeur avec site Web/coordonnées/Codes QR					
MONITEUR DE DURÉE DE VIE DE LAMPE		Afficheur de l'écran graphique tactile, réinitialisation auto avec nouvelle lampe					
CAPTEUR D'UV		Disponible en option					
SORTIE 4 à 20 mA		Avec capteur d'UV en option					
ALARME VISUELLE		Icônes animées et messages textuels sur l'écran graphique					
ALARME SONORE		Yes (Oui)					
MISE EN SOURDINE ALARME SONORE		Yes (Oui)					
CONTACTS RELAIS D'ALARME/SOLÉNOÏDE		Oui - 24 V, 5 A maximum					
NEUTRALISATION MANUELLE DU RELAIS D'ALARME		Yes (Oui)					
TEMPÉRATURE D'AIR AMBIANTE/HUMIDITÉ MAXIMALE		50 °C (122 °F) / 95 % HR (sans condensation)					
GAMME DES TEMPÉRATURES POUR L'ENTRÉE D'EAU		1 °C (34 °F) à 45 °C (113 °F)					
PRESSION D'EAU MAX		861 kPa (125 psi)					
POIDS À L'EXPÉDITION		19LB (9KG)	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)

Dimensions

Toutes les dimensions sont en pouces.

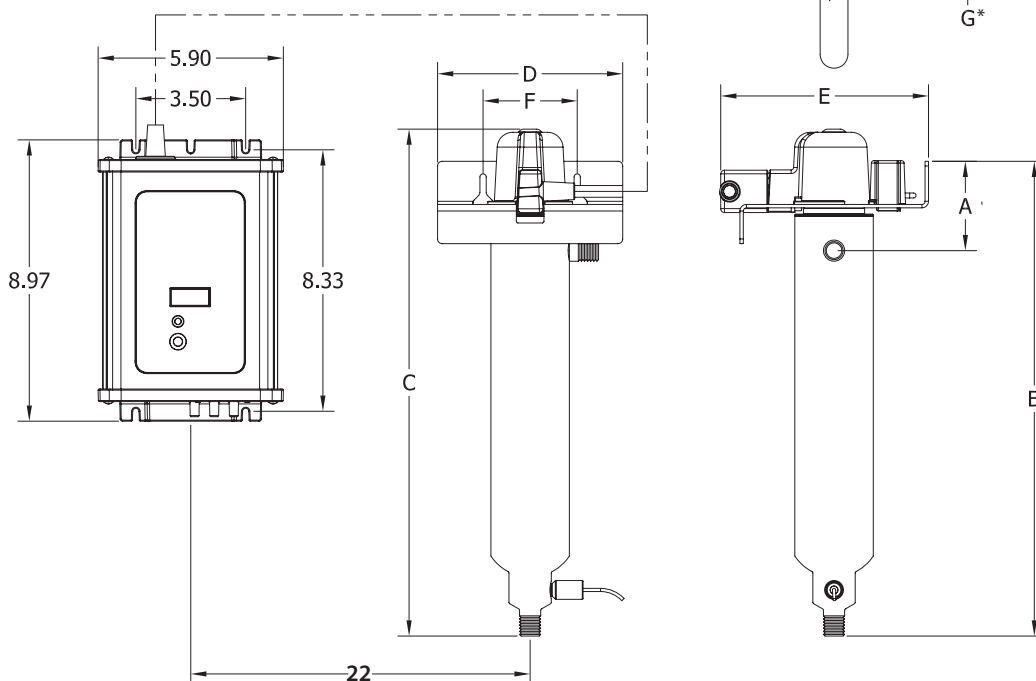


Contrôleur monté sur la chambre - 6 à 50 g/m									
G/M	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	2,85	27,75	28,77	5,90	8,29	3,00	4,50	13,67	27,00
8	2,85	32,87	33,89	5,90	8,29	3,00	4,50	13,67	32,00
12 (B)	3,34	33,37	34,40	5,90	8,29	3,00	4,50	16,00	32,00
12 (C&D)	3,34	23,92	24,95	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	22,00
16	3,34	27,86	28,89	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	26,00
20	3,34	31,40	32,43	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	30,00
25	3,34	31,64	32,67	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	30,00
40	3,34	43,02	44,05	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	41,00
50	3,34	50,14	51,17	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	48,00

AVIS

* Prévoir cette quantité de hauteur libre pour le démontage de la lampe et du manchon en quartz.

Contrôleur monté à distance - Systèmes de 1 et 2 g/m							
GPM	A	B	C	D	E	F	G
1	2,85	15,13	16,15	5,90	6,62	3,00	14,00
2	2,85	18,47	19,49	5,90	6,62	3,00	18,00



AVIS

* Prévoir cette quantité de hauteur libre pour le démontage de la lampe et du manchon en quartz.

Exigences concernant l'eau d'alimentation

Examinez les limites de pressions de fonctionnement, de températures et de chimie de l'eau afin d'assurer la compatibilité.

Dureté (maximum)	7 grains (120 mg/L en CaCO ₃)
Pression de l'eau	34,5 kPa à 8,6 kPa (5 psi à 125 psi)
Température de l'eau	1 °C (34 °F) à 45 °C (113 °F)
Quantités Totales de solides en suspension	Moins de 5 unités de turbidité néphélométriques (NTU) <10 mg/L
Fer (maximum)	0,3 mg/l
Manganèse (maximum)	0,05 mg/l
Conditions atmosphériques maximum ambiantes	Température 122 °F / 50 °C Humidité relative 95 % sans condensation
Huile et H ₂ S	Non autorisé

▲ AVERTISSEMENT

Soutenir la tuyauterie

Le poids total de la tuyauterie et des vannes doit être soutenu par des suspensions pour tuyaux Unistrut.

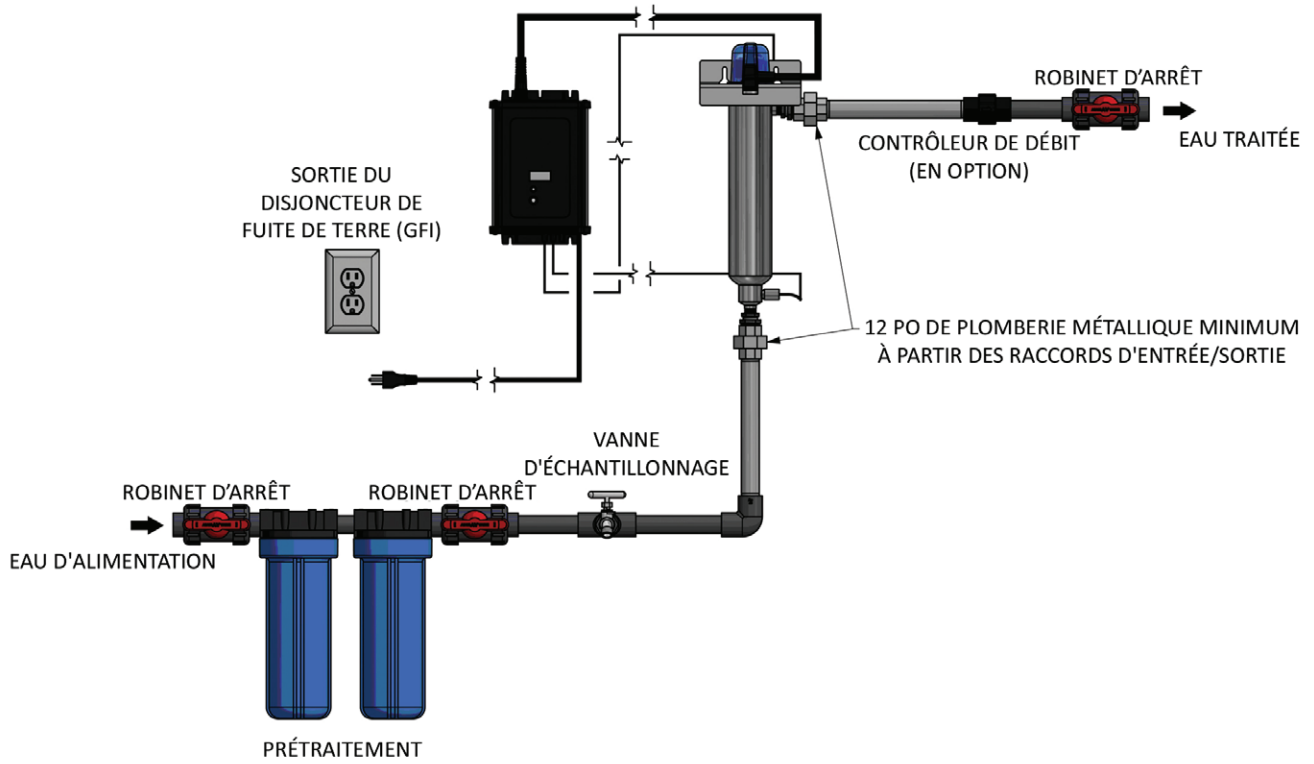
Installation

▲ AVERTISSEMENT

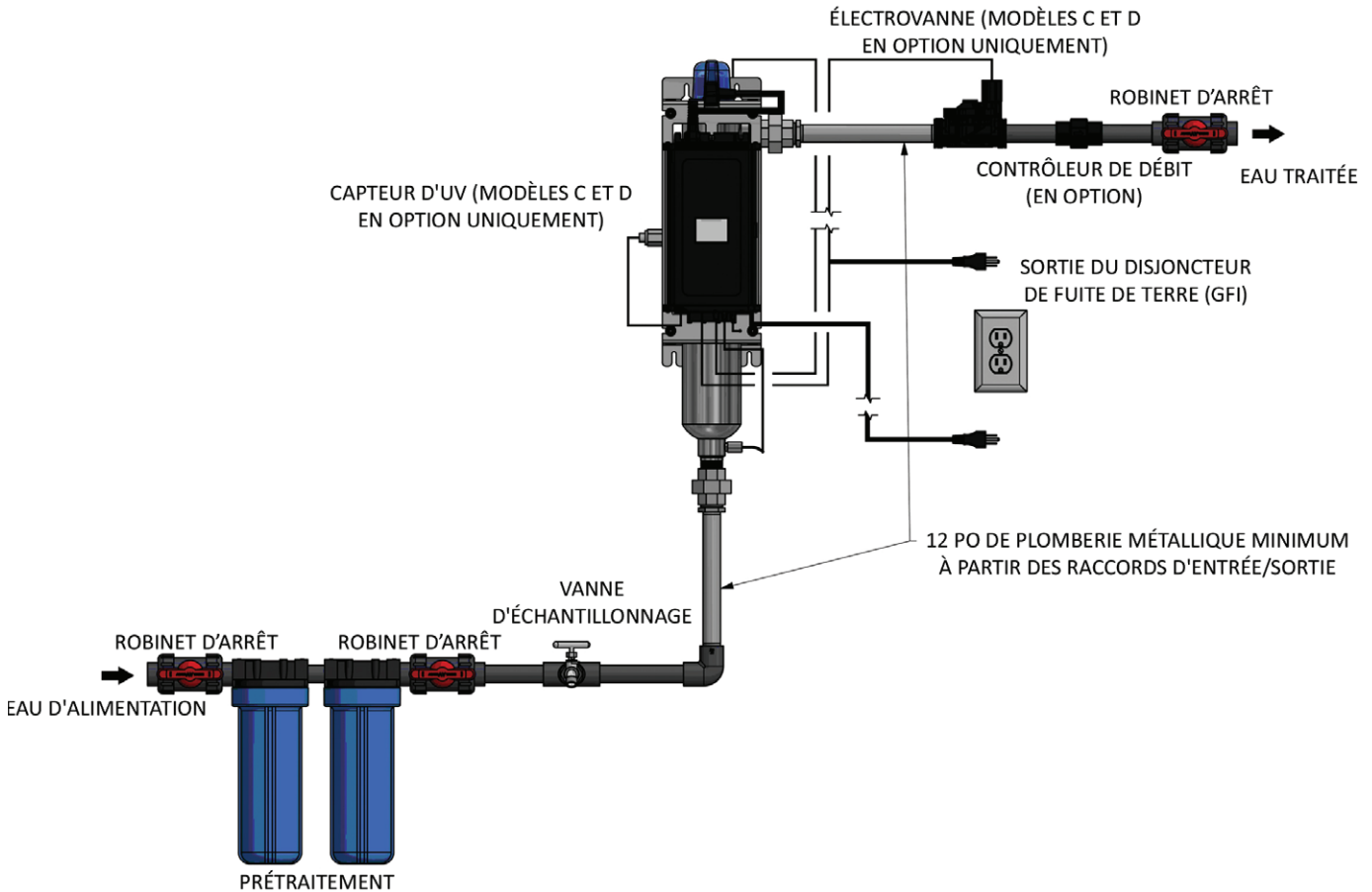
Inspecter le mur à la recherche de câbles dissimulés avant de percer des trous ou d'installer des vis.

- Retirer tous les composants du système de leur emballage et vérifier s'il y a des dommages. Confirmer que le système installé est conforme au débit de l'application.
- Désactiver le(s) chauffe-eau.
- Fermer la principale vanne d'arrivée d'eau sur le tuyau où le système sera installé.
- Diminuer la pression dans le système de plomberie en ouvrant puis en fermant les côtés chaud et froid d'un robinet jusqu'à ce que le robinet cesse de distribuer de l'eau.
- Si le système est équipé de vannes d'isolation, isoler le(s) chauffe-eau en fermant les vannes d'entrée et de sortie.
- Monter le système par ultraviolets sur sa surface d'installation en utilisant le matériel approprié pour votre type de surface de montage. Le système est livré avec des vis à bois de 1 po pour le montage sur des surfaces en bois. Si le système est monté sur autre chose que du bois, l'installateur doit prévoir le matériel de montage approprié. La surface de montage et le matériel doivent être assez robustes pour supporter le poids du système sous eau.
- Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau à l'entrée du système par ultraviolets.
- Installer une vanne d'alimentation dans cette conduite d'alimentation.
- Installer un filtre à cartouches de 5 microns dans cette conduite d'alimentation après la vanne d'alimentation. Le filtre à cartouches doit avoir un débit plus élevé que celui du système par ultraviolets.
- Raccorder la sortie du système à la tuyauterie de sortie.
- Installer la vanne d'arrêt de sécurité de l'électrovanne dans la tuyauterie de sortie (en option).
- Installer un contrôleur de débit dans cette tuyauterie de sortie après l'électrovanne (en option).
- Installer une vanne de sortie dans cette tuyauterie de sortie. Cette vanne doit être placée entre des dispositifs en option tels que l'électrovanne et le régulateur de débit.
- * Installer le manchon en quartz dans la chambre UV. Ne **PAS** toucher le manchon en quartz avec les doigts. La tenir avec une serviette en papier.
- * Installer le joint torique du manchon en quartz sur le bout visible du manchon en quartz. Visser l'écrou du manchon en quartz sur le filetage de raccordement du manchon en quartz et serrer à la main.
- * Installer la lampe par ultraviolets dans le manchon en quartz. Ne **PAS** toucher la lampe avec les doigts. La tenir avec une serviette en papier.
- * Introduire le câble d'alimentation secteur de la lampe dans le réceptacle du chapeau luminescent de la lampe.
- ** Si vous utilisez le dispositif d'arrêt de sécurité de l'électrovanne, raccorder les câbles d'alimentation de l'électrovanne à la sortie d'alimentation de l'électrovanne sur le contrôleur du système par ultraviolets. Brancher ensuite le transformateur de l'électrovanne à une prise. Utiliser seulement une trousse d'électrovannes fournie par Watts, avec la référence T7401001 pour les systèmes de 20 g/m et moins, et la référence T7401002 pour les systèmes de 25 g/m et plus.
- Ouvrir les vannes d'arrivée d'eau.
- Vérifier s'il y a des fuites et réparer au besoin.
- Brancher le cordon d'alimentation.
- Ouvrir la vanne de sortie.
- Purger l'air du système de plomberie hors du robinet d'eau froide le plus proche du système par ultraviolets.
- Ouvrir les vannes d'isolation d'entrée et de sortie sur le(s) chauffe-eau et activer à nouveau les chauffe-eau.
- Effectuer la procédure de stérilisation décrite dans le présent manuel.
*Pour obtenir de l'aide avec les étapes d'installation 14, 15, 16 et 17, consulter les procédures de remplacement de la lampe et du manchon en quartz décrites dans le présent manuel.
**Pour obtenir de l'aide avec l'étape d'installation 18, consulter la section du câblage du contrôleur

TYPE D'INSTALLATION : CONTRÔLEUR MONTÉ À DISTANCE (CONTRÔLEUR SÉRIE B ILLUSTRÉ)



TYPE D'INSTALLATION : CONTRÔLEUR MONTÉ SUR LE SYSTÈME (CONTRÔLEUR SÉRIE D ILLUSTRÉ)



Entretien

Les lampes par ultraviolets ont une durée de vie de 1 an (9 000 heures) dans des conditions normales de fonctionnement.

Les manchons en quartz doivent être nettoyés tous les ans avec du vinaigre, de l'acide citrique ou du détartrant pour calcaire, et remplacés au moins une fois tous les 3 ans. Si le manchon en

quartz doit être remplacé s'il ne peut être nettoyé ou s'il est décoloré.

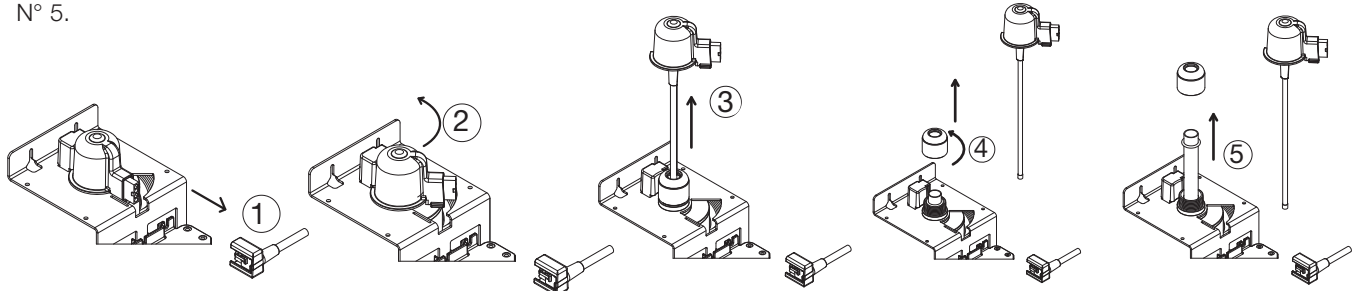
L'entretien des préfiltres doit se faire selon les instructions du fabricant pour s'assurer que les exigences concernant l'eau d'alimentation dans le présent manuel sont remplies.

Procédure de remplacement de la lampe et du manchon en quartz

▲AVERTISSEMENT

Si l'eau entre en contact avec des composants électriques, les sécher immédiatement. **NE PAS** mettre sous tension un système dont les composants électriques sont humides ou mouillés.

1. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
2. Fermer la vanne d'alimentation et les vannes d'isolation de sortie.
3. Déconnecter le câble d'alimentation de la lampe du port électrique du chapeau lumineux. N° 1.
4. Tourner le chapeau lumineux dans le sens antihoraire pour le débloquer du support de montage. N° 2.
5. Remonter le chapeau lumineux pour démonter la lampe du manchon en quartz n° 3. Si vous ne remplacez pas le manchon en quartz, passez à l'étape n° 11.
6. Dépressuriser le système.
7. Saisir l'écrou du manchon en quartz avec la main et dévisser dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il se laisse retirer de l'orifice fileté de la chambre de réaction. N° 4.
8. Retirer le manchon en quartz de la chambre de réaction. N° 5.



9. Introduire complètement un nouveau manchon en quartz dans la chambre de réaction et installer le joint torique sur le manchon en quartz. Presser le joint torique sur le manchon en quartz jusqu'à ce qu'il se place sur le biseau de l'orifice fileté de la chambre de réaction en acier inoxydable.
10. Installer l'écrou du manchon en quartz dans l'orifice fileté de la chambre de réaction. Visser l'écrou dans le sens horaire et serrer à la main.
11. Introduire une nouvelle lampe dans le manchon en quartz.
12. Appuyer doucement sur le chapeau lumineux et tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien en place sur le support de montage.
13. Rebrancher le câble d'alimentation de la lampe sur la nouvelle lampe.
14. Ouvrir la vanne d'alimentation et vérifier s'il y a des fuites. Réparer les fuites au besoin.
15. Remettre le système sous tension.
16. Vérifier sur l'écran du contrôleur qu'il reste 365 jours à la nouvelle ampoule.

Immédiatement après le remplacement de la lampe à ultraviolets et/ou du manchon en quartz, suivez la procédure de désinfection ci-dessous.

Procédure de désinfection

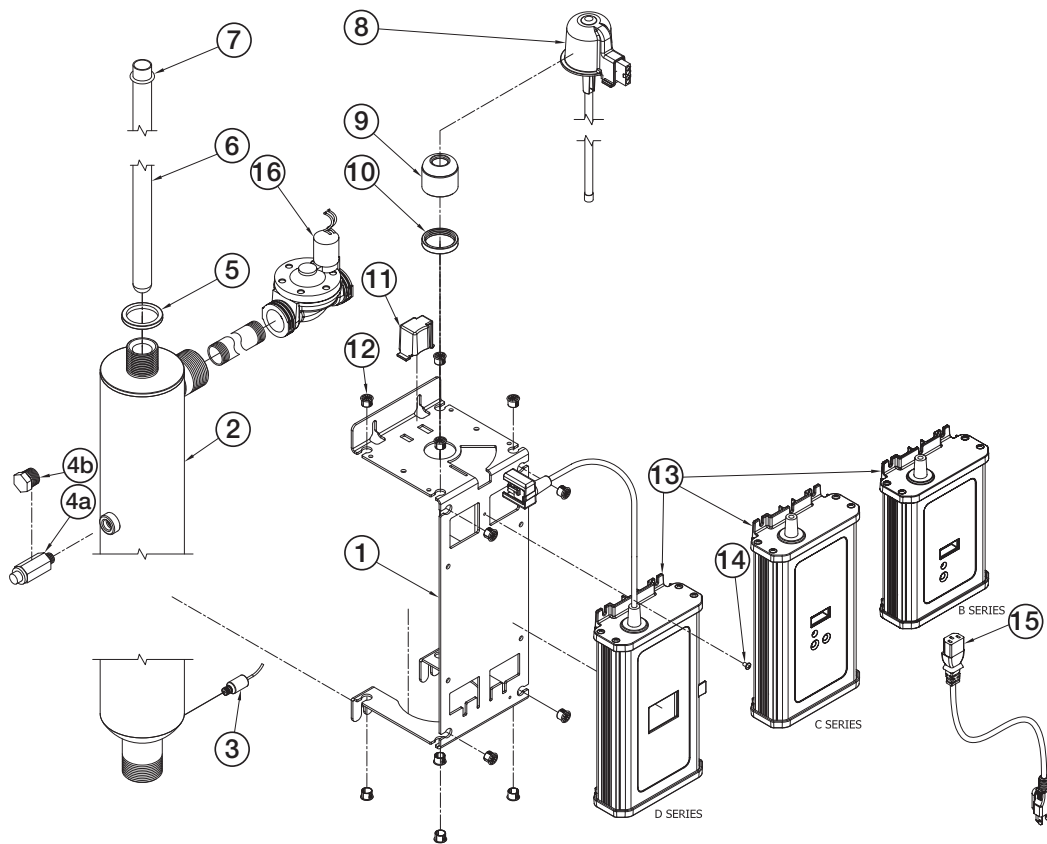
AVIS

NE PAS débrancher le système.

1. Arrêter les vannes d'isolation sur le préfiltre à cartouche.
2. Dépressuriser le préfiltre à cartouche et dévisser le boîtier.
3. Installer une nouvelle cartouche de préfiltre et verser 1 tasse d'eau de Javel à 6 % dans le boîtier. Si une cartouche à charbon actif fait partie du système de préfiltration, la retirer pendant la procédure de désinfection.

4. Réinstaller le boîtier du filtre et ouvrir les vannes d'isolation du préfiltre.
5. Verser 2 volumes d'eau dans la chambre de réaction à travers le système par ultraviolets, puis arrêter et laisser la solution s'établir dans le système pendant 30 minutes.
6. Après 30 minutes, verser suffisamment d'eau dans le système pour dégager tout le chlore résiduel du système. Éviter de dépasser le débit nominal du système par ultraviolets pendant cette période. Le cas échéant, installer un nouveau filtre à charbon actif dans le boîtier du préfiltre pendant ce temps.

Schéma des pièces de rechange



Liste des pièces

PIÈCE	QTÉ	CODE DE COMMANDE	DESCRIPTION
1a	1	T7402050	1d 1 Support de montage T7402038 pour chambre UV de 25 à 50 g/m
1b	1	T7402044	1d 1 Support de montage T7402038 pour chambre UV de 25 à 50 g/m
1c	1	T7402039	1d 1 Support de montage T7402038 pour chambre UV de 25 à 50 g/m
1d	1	T7402038	1d 1 Support de montage T7402038 pour chambre UV de 25 à 50 g/m
2a	1	T7400148	2d 1 Chambre UV T7400151 2,5 po de diamètre extérieur 8 g/m 3/4 po MNPT pour contrôleur série B
2b	1	T7400149	2d 1 Chambre UV T7400151 2,5 po de diamètre extérieur 8 g/m 3/4 po MNPT pour contrôleur série B
2c	1	T7400150	2c 1 Chambre UV T7400150 2,5 po de diamètre extérieur 6 g/m 3/4 po MNPT pour contrôleur série B
2d	1	T7400151	2d 1 Chambre UV T7400151 2,5 po de diamètre extérieur 8 g/m 3/4 po MNPT pour contrôleur série B
2e	1	T7400152	2e 1 Chambre UV T7400152 3,5 po de diamètre extérieur 12 g/m 1 po MNPT X 3/4 po FNPT combiné pour contrôleur série B
2f	1	T7400153	2h 1 Chambre UV T7400155 3,5 po de diamètre extérieur 20 g/m 1 po MNPT X 3/4 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
2g	1	T7400154	2h 1 Chambre UV T7400155 3,5 po de diamètre extérieur 20 g/m 1 po MNPT X 3/4 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
2h	1	T7400155	2h 1 Chambre UV T7400155 3,5 po de diamètre extérieur 20 g/m 1 po MNPT X 3/4 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
2i	1	T7400156	2k 1 Chambre UV T7400158 4,0 po de diamètre extérieur 50 g/m 1 1/2 po MNPT X 1 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
2j	1	T7400157	2k 1 Chambre UV T7400158 4,0 po de diamètre extérieur 50 g/m 1 1/2 po MNPT X 1 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
2k	1	T7400158	2k 1 Chambre UV T7400158 4,0 po de diamètre extérieur 50 g/m 1 1/2 po MNPT X 1 po FNPT combiné pour contrôleur séries C et D
3	1	T7401250	3 1 Capteur de débit T7401250 avec câble pour tous les systèmes
4a	1	T7401000	4a 1 Trousse d'accessoires du capteur d'UV T7401000 avec câble pour contrôleurs séries C et D
4b	1	T7402210	4b 1 Prise T7402210 pour port de capteur d'UV lorsque le capteur n'est pas utilisé
5	1	T7400147	5 1 Entretoise T7400147 pour la chambre
6a	1	T7401104	6c 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401106 pour 6 g/m série B 25,1 po (639 mm)
6b	1	T7401105	6c 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401106 pour 6 g/m série B 25,1 po (639 mm)
6c	1	T7401106	6c 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401106 pour 6 g/m série B 25,1 po (639 mm)
6d	1	T7401107	6c 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401106 pour 6 g/m série B 25,1 po (639 mm)
6e	1	T7401109	6i 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401114 pour 50 g/m séries C et D 46,9 po (1 192 mm)
6f	1	T7401110	6i 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401114 pour 50 g/m séries C et D 46,9 po (1 192 mm)
6g	1	T7401111	6i 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401114 pour 50 g/m séries C et D 46,9 po (1 192 mm)
6h	1	T7401113	6i 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401114 pour 50 g/m séries C et D 46,9 po (1 192 mm)
6i	1	T7401114	6i 1 Manchon en quartz pour lampe UV T7401114 pour 50 g/m séries C et D 46,9 po (1 192 mm)
7	1	T7402102	7 1 Joint torique de manchon en quartz pour lampe UV T7402102
8a	1	T7401024	8a 1 Ensemble lampe UV T7401024 pour 1 g/m série B
8b	1	T7401025	8b 1 Ensemble lampe UV T7401025 pour 2 g/m série B
8c	1	T7401026	8c 1 Ensemble lampe UV T7401026 pour 6 g/m série B
8d	1	T7401027	8d 1 Ensemble lampe UV T7401027 pour 8 et 12 g/m série B
8e	1	T7401029	8i 1 Ensemble lampe UV T7401034 pour 50 g/m séries C et D
8f	1	T7401030	8i 1 Ensemble lampe UV T7401034 pour 50 g/m séries C et D
8g	1	T7401031	8i 1 Ensemble lampe UV T7401034 pour 50 g/m séries C et D
8h	1	T7401033	8i 1 Ensemble lampe UV T7401034 pour 50 g/m séries C et D
8i	1	T7401034	8i 1 Ensemble lampe UV T7401034 pour 50 g/m séries C et D
9	1	T7400145	9 1 Écrou de manchon en quartz de lampe UV T7400145
10	1	T7400146	Écrou de joint torique de lampe UV
11	1	T7402025	11 1 Boîtier d'antenne de lampe UV T7402025
12	12	T7402056	Bague de câble
13a	1	T7401205	13a 1 Contrôleur série B T7401205 avec alarme sonore
13b	1	T7401206	13b 1 Contrôleur série C T7401206 avec alarme et sortie 4-20 mA
13c	1	T7401207	13c 1 Contrôleur série D T7401207 avec écran graphique tactile
14	1	T7402032	Vis cylindrique#8 X .375"
15	1	T7402222	15 1 Cordon d'alimentation T7402222 6 pi prise de terre 120 V standard É.U.
16a	1	T7401001	16a 1 Trousse d'accessoires d'électrovanne T7401001 1 po FNPT pour systèmes 12 à 20 g/m avec contrôleur séries C et D
16b	1	T7401002	16b 1 Trousse d'accessoires d'électrovanne T7401002 1 1/2 po FNPT pour systèmes 25 à 50 g/m avec contrôleur séries C et D

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	MESURE CORRECTIVE
Présence de bactéries dans l'eau en sortie	Faible ou aucune transmittance UV dans l'eau	Remplacer la lampe
		Nettoyer ou remplacer le manchon en quartz
		Remplacer le préfiltre
		Confirmer que le prétraitement est adéquat
		Confirmer que l'eau d'alimentation respecte les exigences concernant l'eau d'alimentation décrites dans le présent manuel
	Présence de biofilms dans la tuyauterie de sortie	Le système doit être stérilisé
	Système pas activé	Confirmer qu'il est alimenté en tension continue
	Faible puissance vers la lampe	Remplacer le contrôleur
Faible intensité des UV	Lampe de plus de 1 an	Remplacer la lampe
	Manchon en quartz encrassé	Nettoyer ou remplacer le manchon en quartz
	Préfiltre encrassé	Remplacer le préfiltre
	Forte turbidité dans l'eau d'alimentation	Confirmer que le prétraitement est adéquat
		Confirmer que l'eau d'alimentation respecte les exigences concernant l'eau d'alimentation décrites dans le présent manuel
	Capteur d'UV encrassé ou défectueux	Nettoyer ou remplacer le capteur d'UV
	Faible puissance vers la lampe	Remplacer le contrôleur
	L'intensité de la lampe n'augmente pas avec le débit	Confirmer que le capteur de débit fonctionne
Eau blanchâtre ou laiteuse	Présence d'air dans l'eau provenant du nouveau préfiltre ou du manchon en quartz de rechange	Faire couler l'eau dans le système jusqu'à ce que l'eau devienne claire
Alarme d'extinction de lampe allumée	Filaments brisés dans la lampe	Remplacer la lampe
Témoin luminescent pas allumé	Lampe non tournée en position pour utilisation normale	Tourner le témoin luminescent de manière à aligner les raccordements électriques avec la découpe dans le support
Basse pression après le système	Préfiltre bouché	Remplacer le préfiltre
Fuite au niveau de l'écrou du manchon en quartz	Écrou du manchon en quartz desserré	Serrer l'écrou du manchon en quartz
	Joint torique défectueux	Remplacer le joint torique

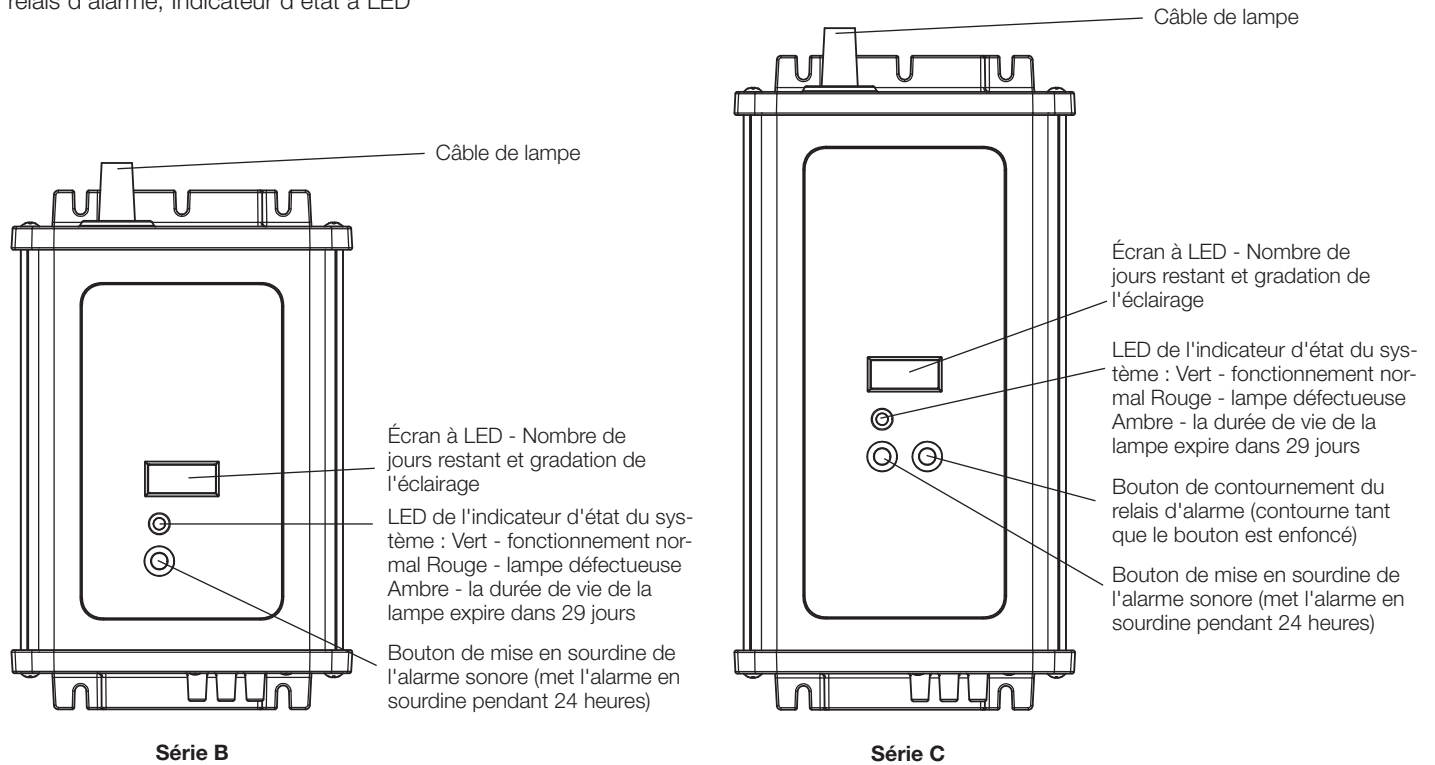
AVIS

Tous les éventuels problèmes évoqués dans ce tableau de dépannage exigent que la procédure de désinfection soit effectuée après avoir appliqué la mesure corrective.

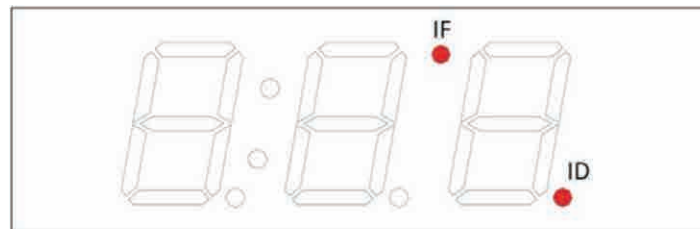
Identification de l'écran à LED des contrôleurs séries B et C

Contrôleur B - Affiche le nombre de jours de vie qui restent pour la lampe, Affiche le témoin de gradation de l'éclairage, Bouton pour mettre l'alarme en sourdine, Indicateur d'état à LED

Contrôleur C - Affiche le nombre de jours de vie qui restent pour la lampe, Affiche le témoin de gradation de l'éclairage, Bouton pour mettre l'alarme en sourdine, Bouton pour neutraliser le relais d'alarme, Indicateur d'état à LED



Identification de l'écran à LED des contrôleurs séries B et C

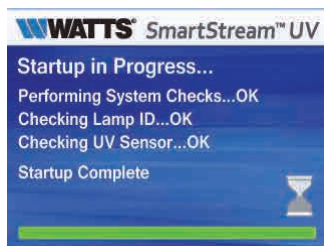


Condition	IF	ID
No Lamp Arc Current (Lamp Off)	Off	Off
Full Lamp Arc Current	On	Off
Reduced Lamp Arc Current (Dimmed)	Off	On

Contrôleur série D - Aperçu des écrans

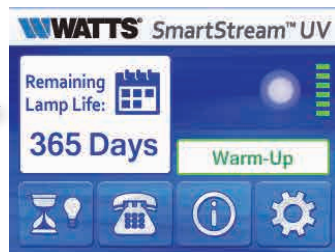
Écran de démarrage

Quand le système est mis sous tension pour la première fois, cet écran apparaît.



Écran de chauffage de la lampe

Quand les vérifications système sur l'écran de démarrage sont terminées, l'écran de chauffage de la lampe apparaît et termine automatiquement la séquence de chauffage de la lampe.



Écran d'accueil

Quand le chauffage de la lampe se termine à l'écran, l'Écran d'accueil apparaît automatiquement.

C'est ici que le système apparaît pendant le fonctionnement normal. Sur l'Écran d'accueil, il est possible d'accéder à quatre sous-écrans en touchant les icônes.



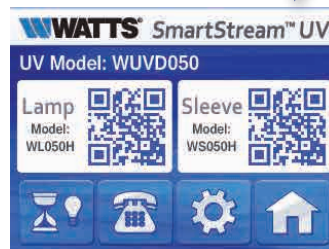
Écran de l'historique

Affiche depuis combien de jours le système et la lampe fonctionnent. Il affiche également le nombre de jours restant pour la lampe actuelle.



Écran des coordonnées du distributeur

Fournit les coordonnées de la société de services qui a installé le système.



Écran de remplacement de la lampe et du manchon

Fournit les numéros de modèles des lampes et manchons pour le système installé ainsi que les codes QR de ces pièces.



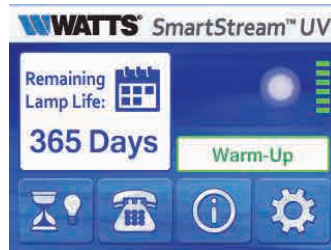
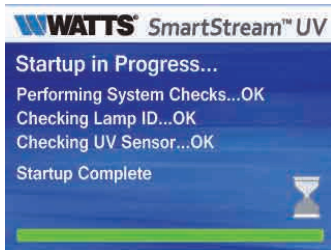
Écran d'installation

Permet à l'utilisateur de sélectionner une langue et de contourner et mettre des alarmes en sourdine.

En touchant l'icône de la maison depuis l'un de ces sous-écrans, l'utilisateur retourne à l'Écran d'accueil.

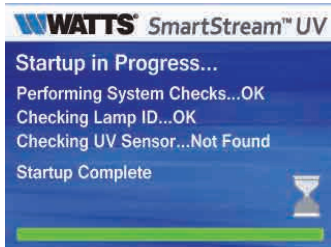
Écran de démarrage

Fonctionnement normal

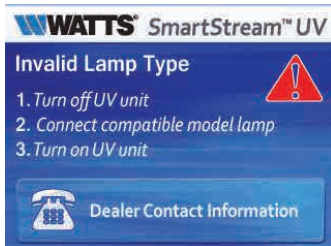


Les vérifications système sont exécutées automatiquement par le contrôleur sur l'Écran de démarrage avant que le système ne passe à l'Écran de chauffage de la lampe. S'il y a une situation anormale, différentes alarmes peuvent apparaître.

Alarmes possibles



Quand le système démarre, si le capteur d'UV est introuvable, l'utilisateur en est avisé sur cet écran. Le système passe à l'Écran d'accueil quand un capteur d'UV est introuvable et affiche un message d'avertissement.



La lampe s'identifie automatiquement par radiofréquence. Si une lampe incorrecte est utilisée dans un système, ce message apparaît au démarrage.



Toutes les 15 secondes, l'écran passe du message Type de lampe non valide au message Nom du distributeur. Sélectionner le Code QR pour afficher entièrement le code QR de la lampe appropriée.



Écran d'accueil

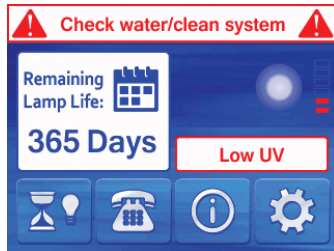
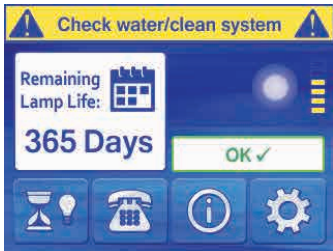


L'Écran d'accueil est l'écran d'utilisation normale du système. Dans ce graphique, la lampe est utilisée à pleine puissance. S'il y a une condition d'alarme ou d'avertissement, le système avise l'utilisateur sur cet écran.

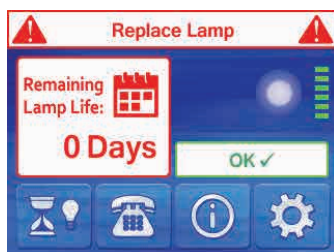


Ce graphique montre la lampe à assombrir pour réduire la température de l'eau et conserver l'énergie.

Alarmes possibles



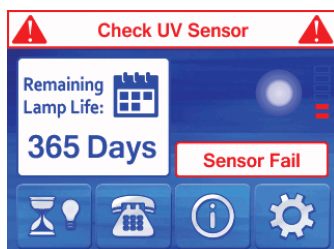
Si le système détecte une faible intensité des UV, un avertissement jaune apparaît. Si l'intensité des UV est trop faible pour une utilisation normale, un avertissement rouge apparaît. Dans l'une ou l'autre condition, il faut vérifier immédiatement le système pour voir s'il fonctionne correctement.



Le système réinitialise un calendrier annuel quand une nouvelle lampe est installée. Quand il reste 29 jours pour une lampe donnée, un avertissement jaune apparaît. Quand le nombre de jours de la lampe expire, un avertissement rouge apparaît. Remplacer la lampe à ce moment.



L'utilisateur est avisé si une lampe présente un défaut. S'il y a un état de lampe défectueuse, le relais d'alarme se met sous tension pour fermer l'électrovanne de sortie (en option) du système et cela fait retentir une alarme sonore. Remplacer la lampe au besoin.



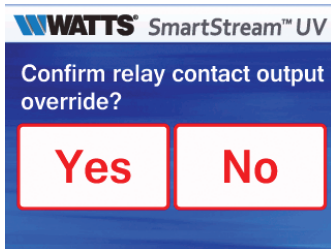
L'utilisateur est avisé si un capteur d'UV présente un défaut. Vérifier que les connexions vers le contrôleur sont appropriées. Nettoyer ou remplacer le capteur au besoin.

Écran d'installation



L'Écran d'installation est accessible en pressant l'icône Équipement sur l'Écran d'accueil. Cette action permet à l'utilisateur de sélectionner une langue, contourner le relais d'alarme et mettre en sourdine des alarmes audibles. En touchant l'icône de la maison, l'utilisateur retourne à l'Écran d'accueil.

Contournement des alarmes-Sortie du relais d'alarme



En touchant l'icône de neutralisation d'alarme, un écran de confirmation apparaît. Toucher Yes (Oui) pour retourner le relais d'alarme à sa position normale d'utilisation et retourner à l'Écran d'installation. Toucher No (Non) pour retourner à l'écran d'installation avec le relais d'alarme dans un état d'alarme.

Contournement des alarmes-Alarmes sonores



En touchant l'icône de haut-parleur, un écran de confirmation apparaît. Toucher Yes (Oui) pour mettre l'alarme en sourdine pendant 24 heures et retourner à l'Écran d'installation. Toucher No (Non) pour retourner à l'Écran d'installation avec l'alarme pas en sourdine.



La sortie du relais d'alarme est contournée.



L'alarme sonore est mise en sourdine.



Le relais de sortie d'alarme n'est pas contourné.



L'alarme sonore n'est pas mise en sourdine.

Écran de remplacement de la lampe et du manchon



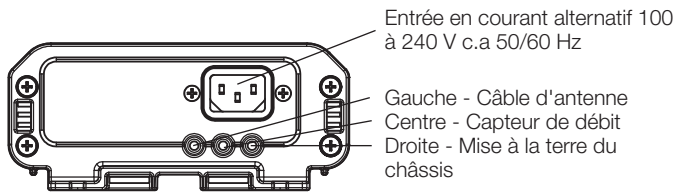
L'Écran de remplacement de la lampe et du manchon est accessible en touchant l'icône Information au bas de l'Écran d'accueil. Cela fait apparaître le numéro de modèle du système ainsi que le numéro de modèle et les codes QR pour le remplacement des lampes et des manchons en quartz.



En touchant les icônes Code QR sur la lampe, l'Écran de remplacement de la lampe et du manchon agrandit les codes.

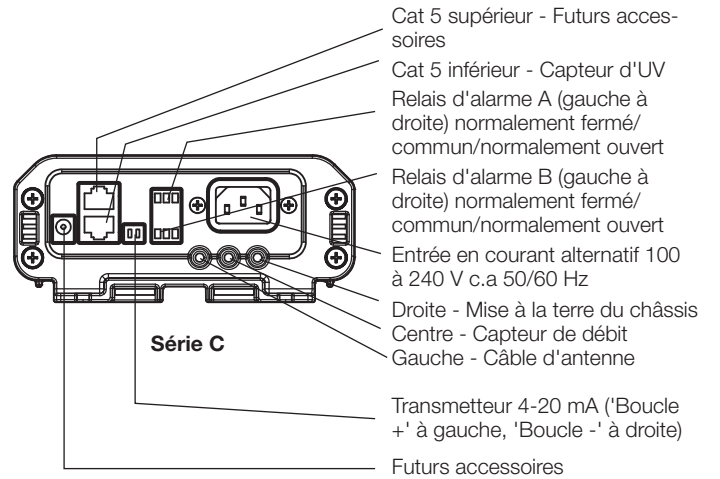
Si vous ne touchez aucun bouton pendant 30 secondes, le système retourne à l'Écran d'accueil. Pour quitter le code QR affiché entièrement à l'écran, toucher l'écran.

Câblage des contrôleurs séries B, C et D



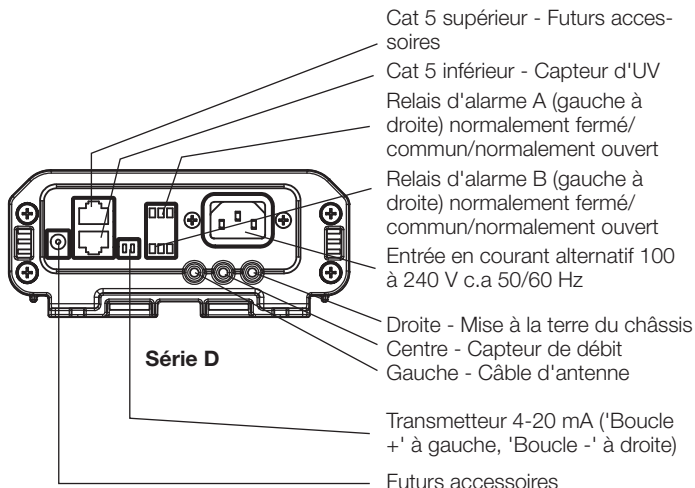
Série B

- Entrée en courant alternatif 100 à 240 V c.a 50/60 Hz
- Gauche - Câble d'antenne
- Centre - Capteur de débit
- Droite - Mise à la terre du châssis



Série C

- Cat 5 supérieur - Futurs accessoires
- Cat 5 inférieur - Capteur d'UV
- Relais d'alarme A (gauche à droite) normalement fermé/commun/normalement ouvert
- Relais d'alarme B (gauche à droite) normalement fermé/commun/normalement ouvert
- Entrée en courant alternatif 100 à 240 V c.a 50/60 Hz
- Droite - Mise à la terre du châssis
- Centre - Capteur de débit
- Gauche - Câble d'antenne
- Transmetteur 4-20 mA ('Boucle +' à gauche, 'Boucle -' à droite)
- Futurs accessoires



Série D

- Cat 5 supérieur - Futurs accessoires
- Cat 5 inférieur - Capteur d'UV
- Relais d'alarme A (gauche à droite) normalement fermé/commun/normalement ouvert
- Relais d'alarme B (gauche à droite) normalement fermé/commun/normalement ouvert
- Entrée en courant alternatif 100 à 240 V c.a 50/60 Hz
- Droite - Mise à la terre du châssis
- Centre - Capteur de débit
- Gauche - Câble d'antenne
- Transmetteur 4-20 mA ('Boucle +' à gauche, 'Boucle -' à droite)
- Futurs accessoires

Remarques

Remarques

Garantie limitée

Watts Regulator Co. (la « Société ») garantit que son produit de désinfection par ultraviolets SmartStream™ est exempt de vice de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation, pour les périodes suivantes à compter de la date d'expédition d'origine :

- Chambre de réaction en acier inoxydable - 10 ans
- Capteur de débit - 3 ans
- Électronique et ballast - 5 ans au prorata
- Lampe UV, manchon en quartz, capteur d'UV et tous les autres composants - 1 an

Dans l'éventualité où de tels vices se manifesteraient pendant la période de garantie applicable, la Société, à sa discrétion, réparera ou remplacera le produit sans frais. Les composants défectueux sont tenus d'être inspectés par la Société avant que tout recours ne vous soit proposé au titre de la garantie. La Société couvre les coûts de transport et livraison d'un produit réparé ou remplacé dans l'éventualité où la Société reconnait que le produit d'origine est défectueux. La Société se réserve le droit d'effectuer des modifications ou des substitutions aux pièces ou composants défectueux avec un matériel de qualité ou valeur égale.

Un numéro d'autorisation de retour délivré par la Société est exigé avant de retourner un produit à la Société afin d'évaluer votre réclamation sous garantie. Vous devez fournir le numéro de modèle du produit, le numéro de série et le numéro de facture lors d'une réclamation sous garantie pendant la période de garantie applicable. L'étiquette d'origine du numéro de série et du numéro de modèle doit être intacte sur tout produit au moment de la réclamation sous garantie afin que le produit soit éligible à un recours au titre de la garantie. Vous êtes responsable du coût d'expédition d'un produit défectueux à la Société pour le faire inspecter. Les dégâts causés par une mauvaise manipulation survenue pendant l'acheminement du produit ne sont pas couverts par la présente garantie limitée. La présente garantie limitée est offerte par la Société à l'acheteur initial et n'est pas transférable.

Conditions

Le produit SmartStream™ doit être installé dans des applications fournies en eau dont la qualité respecte les Directives de qualité de l'eau d'alimentation énoncées dans le plus récent manuel d'installation et d'utilisation publié par la Société ou dans toute autre fiche technique du produit publiée. Le produit doit être installé et utilisé conformément au manuel d'installation et d'utilisation publié par la Société, à la fiche technique du produit et aux codes de plomberie locaux. Ce produit doit être installé dans le cadre d'un système d'alimentation en eau approuvé. Ce produit doit être utilisé à des pressions et températures d'eau ne dépassant pas les caractéristiques publiées par la Société. L'usage de ce produit est limité dans des conditions atmosphériques intérieures qui respectent les limites de température ambiante, sans contact externe avec l'eau, où l'humidité relative est inférieure à 95 % sans condensation, et qui n'attaquent pas les matériaux de construction du produit, y compris ses composants électroniques.

L'utilisation de pièces de rechange autorisées ou inadéquates annule la présente garantie limitée.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST EXPRESSE ET REPRÉSENTE LA SEULE GARANTIE OFFERTE PAR LA SOCIÉTÉ POUR CE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE. PAR LA PRÉSENTE, LA SOCIÉTÉ REJETTE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER.

Le recours décrit plus haut dans cette Garantie limitée constitue le seul recours à toute violation de la présente garantie. La Société ne saurait être tenue responsable de tout dommage accessoire, spécial ou indirect, y compris, sans limitation : la perte de profits ou le coût afférent à la réparation ou au remplacement d'autres biens qui seraient endommagés par suite du fonctionnement incorrect dudit produit; d'autres coûts résultant de frais de main-d'œuvre, de retards, de vandalisme, de négligence, d'une obstruction causée par des corps étrangers, de dommages causés par une eau impropre, des produits chimiques ou par tout autre événement échappant au contrôle de la Société. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou d'entretien incorrects ou de modification du produit.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ou l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. Les limitations susmentionnées peuvent donc ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie limitée vous donne des droits spécifiques et il se peut que vous ayez aussi d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Veuillez vous référer aux lois applicables de l'État pour déterminer vos droits en la matière. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE DE L'ÉTAT, TOUTES LES GARANTIES TACITES NE POUVANT PAS ÊTRE REJETÉES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER, SONT LIMITÉES QUANT À LEUR DURÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE D'EXPÉDITION ORIGINALE.

Contact :

Watts

13700 US Hwy 90 West

San Antonio, TX 78245

Tél. : 210-677-8400

Télé. : 210-677-8402

Watts.com

AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques connus dans l'état de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou autres dommages au fœtus.

Pour obtenir plus de renseignements :
www.watts.com/prop65



Une compagnie Watts Water Technologies

É.-U. : Tél. : (800) 659-8400 • Fax : (800) 659-8402 • Watts.com

Canada : Tél. : (905) 332-4090 • Fax : (905) 332-7068 • Watts.ca

Amérique latine : Tél. : (52) 81-1001-8600 • Fax : (52) 81-8000-7091 • Watts.com

Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento SmartStream™ UV

Sistemas de desinfección germicida UV de 254 nanómetros

Modelos

WB001 WB002 WB006 WB008 WB012 WC012 WC016
WC020 WC025 WC040 WC050 WD012 WD016 WD020
WD025 WD040 WD050

Desinfección de agua por luz ultravioleta SmartStream™ sin sustancias químicas

Traducción de las
instrucciones originales



Industry
Canada

Industrie
Canada

⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo. Si no lee y respeta toda la información sobre seguridad y la información para los usuarios, las consecuencias pueden ser muertes, lesiones personales graves, daños materiales o daños al equipo. Conserve este manual para consultarlo en el futuro.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y (2) debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida aquella que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Este dispositivo cumple con las normas para Dispositivos de Radio (RSS) exentos de licencia del Departamento de Industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia y (2) debe aceptar cualquier interferencia, incluida aquella que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Lé present appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Todos los cambios o las modificaciones del producto que no estén aprobados por el fabricante podrían anular el derecho que tiene el usuario de operar el equipo.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de RSS-102 de IC establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y las personas.

Según las normas del Departamento de Industria de Canadá, este radiotransmisor solo puede operarse con un determinado tipo de antena y una ganancia máxima (o un valor inferior) que dicho departamento haya aprobado para el transmisor. Para reducir la posible interferencia de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deberían escogerse de modo tal que la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) no supere el valor necesario para que la comunicación sea exitosa.



SmartStream™ UV tiene la certificación de la Asociación de calidad del agua (WQA, Water Quality Association) por el cumplimiento de la norma 372 del NSF y la ANSI sobre productos libre de plomo.

⚠ ADVERTENCIA

Este aparato contiene un emisor de luz ultravioleta C (lámpara UV). El uso accidental del aparato o un daño de la carcasa puede ocasionar el escape de radiación ultravioleta C peligrosa. La radiación ultravioleta C puede, incluso en dosis pequeñas, dañar los ojos y la piel. Los aparatos que presentan daños visibles no se debe utilizar. No haga funcionar el emisor de luz ultravioleta C cuando se lo haya quitado de la cubierta del aparato. Se debe desconectar el aparato de la fuente de alimentación antes de reemplazar el emisor de luz ultravioleta C. **NO** mire directamente al emisor de luz ultravioleta C cuando esté ENCENDIDO. La consecuencia puede ser una lesión grave permanente en los ojos.

Índice

Precauciones en la instalación	3
Especificaciones del sistema	4-7
Tablas de especificaciones del producto	5-7
Dimensiones	8
Requisitos del agua de suministro	9
Procedimiento de instalación	9-10
Mantenimiento	11
Reemplazo de la manga de cuarzo y la lámpara	11
Procedimiento de desinfección	11
Lista de piezas	12-13
Solución de problemas	14
Identificación del controlador	15
Resumen de pantallas	16-20
Cableado del controlador	21
Garantía y condiciones	24

AVISO

Este sistema solo debe ser instalado y mantenido por un profesional calificado. Cuando instale el sistema, cumpla con todos los códigos de la construcción y la plomería nacionales, estatales y locales.

Introducción

La línea de sistemas de desinfección ultravioleta SmartStream™ de Watts brinda protección contra la contaminación microbiana en agua para aplicaciones residenciales y comerciales.

La desinfección de agua con SmartStream™ es un proceso físico rápido y simple. Cuando se expone agua contaminada a la luz ultravioleta de 254 nanómetros de SmartStream™, dicha luz UV penetra las paredes celulares de los microorganismos y deteriora su material genético de ácido desoxirribonucleico (ADN). Esto neutraliza los microorganismos rápidamente al destruir su capacidad para reproducirse e infectar.

AVISO

Los sistemas UV SmartStream™ de Watts están diseñados con componentes de la más alta calidad. Si hubiera que reemplazar un componente, utilice solo piezas recomendadas y suministradas por Watts. **NO** agregue componentes al sistema ni los quite.

La lámpara de luz ultravioleta tiene una capacidad de 9.000 horas en condiciones de funcionamiento normales y se debe reemplazar anualmente para mantener la intensidad UV a la salida más alta posible. Las mangas de cuarzo se deben limpiar según sea necesario o se deben reemplazar según sea necesario para garantizar la transmisión más alta posible de luz ultravioleta al agua.

Utilice solo mangas de cuarzo y lámparas de luz ultravioleta suministradas por Watts para su modelo específico. De lo contrario, podría provocar una falla del sistema y se anulará completamente la garantía.

NO utilice el sistema de una manera diferente a la prevista. Este purificador solo está previsto para ser utilizado en aplicaciones de agua en donde el agua de suministro, el entorno de instalación y el método de instalación cumplan con los requisitos incluidos en este manual.

El sistema debe tener el tamaño adecuado. **NO** supere la capacidad de caudal nominal del sistema. Los controladores de caudal de Watts están disponibles para garantizar que no se exceda el caudal nominal del sistema.

Siga todas las instrucciones incluidas en las etiquetas de seguridad de los productos.

- **NO** permita que el sistema se congele. Puede ocasionar daños al sistema.
- Instale el sistema sobre una superficie plana y sin irregularidades.
- La calidad del agua a tratar debe cumplir con las pautas de agua de suministro incluidas en este manual. Si no se asegura de cumplir con el tratamiento previo adecuado, la consecuencia será una desinfección inadecuada.

ADVERTENCIA

NO confíe solo en este sistema para potabilizar el agua. Los sistemas de desinfección UV SmartStream™ están previstos para ser utilizados como parte de un sistema de tratamiento de agua bien diseñado. El agua que contiene contaminación microbiana debe someterse a pruebas periódicas a fin de garantizar su calidad y seguridad en el punto de uso.

AVISO

Este aparato puede ser utilizado por personas mayores de 18 años y por personas con capacidades mentales, sensoriales y físicas reducidas o que tengan conocimientos o experiencia reducida siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones de uso del aparato de manera segura y entiendan los peligros que esto implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben estar a cargo de niños.

▲ ADVERTENCIA

Utilización de SmartStream™ con otros equipos de tratamiento de agua

Las unidades de radiación UV SmartStream™ se pueden instalar como método final de desinfección dentro de la cola del sistema de tratamiento de agua o como tratamiento previo para proteger los componentes sensibles, como las membranas de ósmosis inversa, de biopelículas.

La inyección de sustancias químicas en el agua se debe realizar en la salida del sistema SmartStream™ para garantizar que no ocurra degradación por luz ultravioleta de las sustancias químicas o la introducción de turbiedad dentro de la corriente de alimentación de radiación UV.

Siempre se debe instalar un filtro de partículas de 5 micrones antes del sistema SmartStream™.

Asegúrese de que el agua de suministro cumpla con todos los criterios establecidos en la sección de Especificaciones del agua de suministro de este manual.

▲ ADVERTENCIA

Pautas de instalación

- **NO** permita que el sistema permanezca encendido sin agua en su interior durante períodos de tiempo prolongados.
- **NO** instale el sistema cerca de ninguna fuente de calor. Asimismo, **NO** instale el sistema cerca de dispositivos o zonas de descanso que puedan sufrir daños por los efectos del agua.
- **NO** instale el sistema a una elevación superior a los 10.000 pies sobre el nivel del mar.
- **NO** instale el sistema al revés con la tubería de agua de suministro conectada a la salida.
- **NO** instale el sistema en un lugar en el que quede expuesto a sustancias químicas agresivas o pueda recibir golpes por el movimiento de equipos, carros, mopas o cualquier otro artículo que pueda causar daños.
- **NO** instale el sistema en espacios exteriores. Mantenga el sistema alejado de la humedad, la lluvia y la exposición a la luz solar directa. La temperatura del aire ambiente debe permanecer debajo de los 122 °F y la humedad relativa, debajo del 95%.
- **NO** permita que el sistema se congele.
- El sistema **DEBE** estar montado sobre una superficie y con equipo de montaje que sea lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del sistema mojado.
- El sistema **DEBE** enchufarse a una fuente de alimentación ininterrumpida que coincida con los requisitos del sistema en cuanto a la tensión nominal. En las instalaciones europeas, el aparato debe recibir la alimentación por parte de

un dispositivo de corriente residual (RCD) que posea una corriente operativa residual nominal que supere los 30 miliamperios.

- El sistema se **DEBE** instalar de conformidad con todos los códigos aplicables nacionales, estatales y locales.
- Se debe instalar un prefiltro con reducción de tamaño de partícula mínima de 5 micrones en la línea de entrada al sistema. Puede ser necesario un tratamiento previo adicional para que el agua de suministro cumpla con la sección de Especificaciones del agua de suministro de la página 8.
- Los materiales de plomería sensibles a la luz ultravioleta, normalmente los materiales plásticos, no se deben conectar directamente al sistema. Para evitar la degradación por luz ultravioleta en los puntos de conexión de las tuberías con el sistema, utilice material de plomería de cobre o acero inoxidable de un mínimo de 1 pie (30,48 cm) para conectar a la entrada y a la salida del sistema.
- **SI** se observa un golpe de ariete, instale dispositivos antigolpe de ariete antes del sistema.
- Siempre retroceder las válvulas y accesorios con una llave al construir la plomería para reducir la tensión innecesaria en el sistema y sus cañerías.

Ubique el sistema en un lugar adecuado. Asegúrese de que quede un espacio suficiente entre el extremo de la cámara UV y cualquier obstrucción, para que sea posible la extracción de la lámpara y la manga de cuarzo.

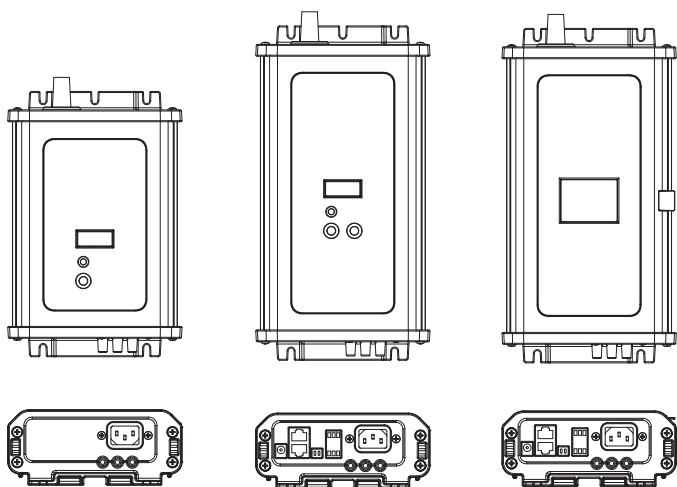
Los sistemas de desinfección UV SmartStream™ se deben instalar lo más cerca posible del punto de uso del agua tratada.

Especificaciones del sistema

Clave de identificación del número de pieza del sistema UV SmartStream™						
Prefijo "W"	"Serie del controlador"	"GPM"	"Tipo de conexión"	"Tamaño de la tubería"	"Enchufe"	"Accesorios"
Watts	Tipo de controlador Controlador B Controlador C Controlador D	GPM del sistema (3 dígitos)	Tipos de puertos de conexión: A: NPT B: Cónica BSP	Tamaño de tubería B: 3/8" C: 1/2" D: 3/4" E: 1" F: Acoplamiento de combinación hembra 3/4" X macho 1" Acoplamiento de combinación hembra 1" X macho 1 1/2"	A: Norteamericano Europeo Británico del Reino Unido Australiano	ACCESORIOS X: Sin accesorios (accesorios disponibles solo para los sistemas con controladores del tipo C y D). Sensor UV

Características del controlador

Hay tres controladores diferentes disponibles en diversos sistemas UV SmartStream™. Los controladores se identifican como serie "B", "C" o "D". Cada controlador tiene características únicas y se describen de la siguiente manera:



Modelo B

Modelo C

Modelo D

B- Controlador básico con atenuación de lámpara, interruptor de caudal, alarma sonora de apagado de lámpara, indicador de estado del sistema LED multicolor, indicador de la lámpara con tapa que brilla, temporizador de la vida útil de la lámpara con pantalla LED de tres dígitos, comunicación de radiofrecuencia con la lámpara para verificar la lámpara correcta y resto de vida útil de la lámpara. El temporizador de la vida útil de la lámpara se reinicia cuando se inserta una lámpara nueva.

Los controladores de la serie B cuentan con la certificación de la Comisión federal de comunicaciones (FCC) según el número de identificación de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM-B y el IC según el número de identificación del IC: 20623-SMARTSTRMB.

C- Todas las características del controlador B más salida de alarma para válvula solenoide, entrada de sensor UV, salida de 4-20 miliamperios para intensidad de radiación UV (cuando se utiliza el sensor UV).

Los controladores de la serie C cuentan con la certificación de la FCC según el número de identificación de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM e Industry Canada (IC) según el número de identificación del IC: 20623-SMARTSTREAM.

D- Todas las características del controlador C. La pantalla cambia de una pantalla LED de tres dígitos a una pantalla táctil gráfica. Las horas totales del sistema se muestran junto con los datos de funcionamiento claves.

Los controladores de la serie D cuentan con la certificación de la FCC según el número de identificación de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM e Industry Canada (IC) según el número de identificación del IC: 20623-SMARTSTREAM.

Características del sistema

		Controlador de la serie B con atenuación de la lámpara				
ID de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM-B IC: 20623-SMARTSTRMB	Clasificación de GPM	1	2	6	8	12
	N.º de modelo del sistema	WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
Entrada de alimentación universal		✓	✓	✓	✓	✓
Cámara de acero inoxidable 316		✓	✓	✓	✓	✓
Alarma sonora		✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de lámpara encendida		✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de la lámpara con tapa que brilla		✓	✓	✓	✓	✓
Temporizador de la vida útil de la lámpara con pantalla de 3 dígitos		✓	✓	✓	✓	✓
Apagado automático de la lámpara cuando se extrae de la cámara (modo inalámbrico)		✓	✓	✓	✓	✓
Atenuación de la lámpara		✓	✓	✓	✓	✓
Montaje del soporte integrado				✓	✓	✓
Relé de contacto de la alarma (para válvulas solenoides)						
Entrada del sensor UV						
Salida de 4-20 mA						
Alimentación de 12 V para el ventilador de refrigeración de la cámara						
Visualización gráfica						
Indicador de horas totales del sistema						

Tabla de especificaciones del producto

MODELO		WB001	WB002	WB006	WB008	WB012
CAUDAL a 16 mJ (95% UVT al final de la vida útil de la lámpara [EOL]) (puede estar limitado hidráulicamente)	gpm(EE. UU.) litros/min	2,8 gpm 10,6 lpm	4,7 gpm 17,8 lpm	11,4 gpm 43,1 lpm	15,0 gpm 56,8 lpm	23,4 gpm 88,6 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	1,5 gpm 5,7 lpm	2 gpm (7,6 lpm)	6,1 gpm 23,1 lpm	8,0 gpm 30,3 lpm	12,5 gpm 47,3 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	2 gpm (7,6 lpm)	2 gpm (7,6 lpm)	4,6 gpm 17,4 lpm	6,0 gpm 22,7 lpm	9,4 gpm 35,6 lpm
PUERTOS NPT DE ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR		3/8"NPT-M		3/4"NPT-M		Puertos de combinación 1" NPT-M/3/4" NPT-F
PUERTOS BSP-T DE ENTRADA / SALIDA OPCIONALES		3/8"BSP-M		3/4"BSP-M		Puertos de combinación 1" BSP-M/3/4" BSP-F
MATERIAL DE LA CÁMARA		Acero inoxidable 316L				
MONTAJE DEL CONTROLADOR		Remoto desde la cámara		En el soporte de la cámara o remoto desde la cámara		
TENSIÓN DE ENTRADA		100 a 240 VCA 50/60 Hz				
ALIMENTACIÓN DE ENTRADA NOMINAL MÁX. DEL SISTEMA (Watts)		11	15	26	34	34
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA NOMINAL MÁX. DE LA LÁMPARA (Watts)		10	14	25	32	32
TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA		Lámpara de baja presión de vidrio de cuarzo / libre de ozono / inicio de precalentamiento verdadero / indicador con tapa que brilla				
LLAVE DE LÁMPARA INALÁMBRICA		Estándar				
ATENUACIÓN DE LA LÁMPARA / INTERRUPTOR DE CAUDAL		Estándar				
VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DE LA CÁMARA		No corresponde				
TIPO DE PANTALLA DEL SISTEMA		LED de tres dígitos de siete segmentos				
MONITOR DE VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA		Pantalla LED de tres dígitos, reinicio automático con lámpara nueva				
SENSOR UV		No corresponde				
SALIDA DE 4-20 mA		No corresponde				
ALARMA VISUAL		LED de estado multicolor				
ALARMA SONORA		Sí				
SILENCIO DE ALARMA SONORA		Sí				
RELÉ DE ALARMA / CONTACTOS SOLENOIDES		No corresponde				
ANULACIÓN MANUAL DE RELÉ DE ALARMA		No corresponde				
HUMEDAD / TEMPERATURA MÁXIMA DE AIRE AMBIENTE		50 °C (122 °F) / 95% de humedad relativa (sin condensación)				
RANGO DE TEMPERATURA DE AGUA DE ENTRADA		34 °F (1 °C) a 113 °F (45 °C)				
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA		125 psi (861 kPa)				
PESO DE ENVÍO		11LB (5KG)	11LB (5KG)	17LB (8KG)	18LB (8KG)	19LB (9KG)

Características del sistema

		Controlador de la serie C con atenuación de la lámpara					
ID de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM IC: 20623-SMARTSTREAM	Clasificación de GPM	12	16	20	25	40	50
	N.º de modelo del sistema	WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
Entrada de alimentación universal		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cámara de acero inoxidable 316		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarma sonora		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de lámpara encendida		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de la lámpara con tapa que brilla		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temporizador de la vida útil de la lámpara con pantalla de 3 dígitos		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Apagado automático de la lámpara cuando se extrae de la cámara (modo inalámbrico)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Atenuación de la lámpara		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Montaje del soporte integrado		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relé de contacto de la alarma (para válvulas solenoides)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entrada del sensor UV		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Salida de 4-20 mA (si se utiliza el sensor UV)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentación de 12 V para el ventilador de refrigeración de la cámara		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visualización gráfica							
Indicador de horas totales del sistema							

Tabla de especificaciones del producto

MODELO		WC012	WC016	WC020	WC025	WC040	WC050
CAUDAL a 16 mJ (95% UVT al final de la vida útil de la lámpara [EOL]) (puede estar limitado hidráulicamente)	gpm (EE. UU.) litros/min	24,0 gpm 90,8 lpm	31,5 gpm 119,2 lpm	39,0 gpm 147,6 lpm	46,9 gpm 177,5 lpm	75,0 gpm 283,9 lpm	93,8 gpm 355,0 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	12,8 gpm 48,4 lpm	16,8 gpm 63,6 lpm	20,8 gpm 78,7 lpm	25,0 gpm 94,6 lpm	40,0 gpm 151,4 lpm	50,0 gpm 189,3 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	9,6 gpm 36,3 lpm	12,6 gpm 47,7 lpm	15,6 gpm 59,0 lpm	18,8 gpm 71,2 lpm	30,0 gpm 113,6 lpm	37,5 gpm 141,9 lpm
PUERTOS NPT DE ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR		Puertos de combinación 1" NPT-M/3/4" NPT-F			Puertos de combinación 1,5" NPT-M/1" NPT-F		
PUERTOS BSP-T DE ENTRADA / SALIDA OPCIONALES		Puertos de combinación 1" BSP-M/3/4" BSP-F			Puertos de combinación 1,5" BSP-M/1" BSP-F		
MATERIAL DE LA CÁMARA		Acero inoxidable 316L					
MONTAJE DEL CONTROLADOR		En el soporte de la cámara o remoto desde la cámara					
TENSIÓN DE ENTRADA		100 a 240 VCA 50/60 Hz					
ALIMENTACIÓN DE ENTRADA NOMINAL MÁX. DEL SISTEMA (Watts)		47	58	67	67	100	118
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA NOMINAL MÁX. DE LA LÁMPARA (Watts)		45	55	64	64	95	112
TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA		Lámpara de baja presión de vidrio de cuarzo / libre de ozono / inicio de precalentamiento verdadero / indicador con tapa que brilla					
LLAVE DE LÁMPARA INALÁMBRICA		Estándar					
ATENUACIÓN DE LA LÁMPARA / INTERRUPTOR DE CAUDAL		Estándar					
VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DE LA CÁMARA		Opción aplicable					
TIPO DE PANTALLA DEL SISTEMA		LED de tres dígitos de siete segmentos					
MONITOR DE VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA		Pantalla LED de tres dígitos, reinicio automático con lámpara nueva					
SENSOR UV		Opción disponible					
SALIDA DE 4-20 mA		Con sensor UV opcional					
ALARMA VISUAL		LED de estado multicolor					
ALARMA SONORA		Sí					
SILENCIO DE ALARMA SONORA		Sí					
RELÉ DE ALARMA / CONTACTOS SOLENOIDES		Sí - 24 V 5 Amp como máximo					
ANULACIÓN MANUAL DE RELÉ DE ALARMA		Sí					
HUMEDAD / TEMPERATURA MÁXIMA DE AIRE AMBIENTE		50 °C (122 °F) / 95% de humedad relativa (sin condensación)					
RANGO DE TEMPERATURA DE AGUA DE ENTRADA		34 °F (1 °C) a 113 °F (45 °C)					
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA		125 psi (861 kPa)					
PESO DE ENVÍO		19LB (9KG)	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)

Características del sistema

Controlador de la serie D con atenuación de la lámpara y visualización gráfica

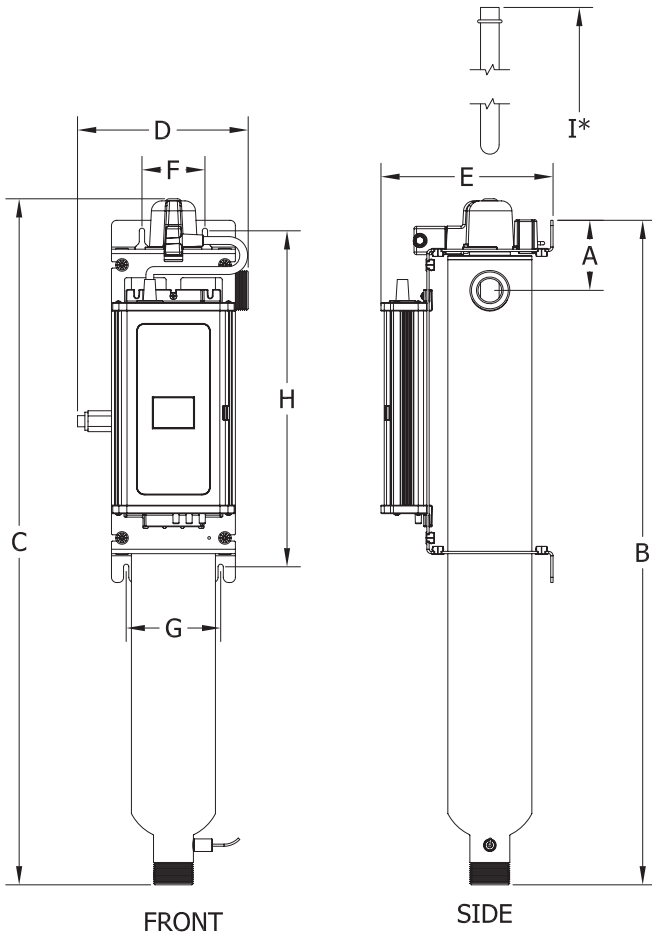
ID de la FCC: 2AFJT-SMARTSTREAM IC: 20623-SMARTSTREAM	Clasificación de GPM	12	16	20	25	40	50
	N.º de modelo del sistema	WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
Entrada de alimentación universal		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cámara de acero inoxidable 316		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarma sonora		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de lámpara encendida		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de la lámpara con tapa que brilla		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Temporizador de la vida útil de la lámpara con pantalla de 3 dígitos		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Apagado automático de la lámpara cuando se extrae de la cámara (modo inalámbrico)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Atenuación de la lámpara		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Montaje del soporte integrado		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relé de contacto de la alarma (para válvulas solenoides)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entrada del sensor UV		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Salida de 4-20 mA (si se utiliza el sensor UV)		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentación de 12 V para el ventilador de refrigeración de la cámara		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visualización gráfica		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indicador de horas totales del sistema		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla de especificaciones del producto

MODELO		WD012	WD016	WD020	WD025	WD040	WD050
CAUDAL a 16 mJ (95% UVT al final de la vida útil de la lámpara [EOL]) (puede estar limitado hidráulicamente)	gpm (EE. UU.) litros/min	24,0 gpm 90,8 lpm	31,5 gpm 119,2 lpm	39,0 gpm 147,6 lpm	46,9 gpm 177,5 lpm	75,0 gpm 283,9 lpm	93,8 gpm 355,0 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	12,8 gpm 48,4 lpm	16,8 gpm 63,6 lpm	20,8 gpm 78,7 lpm	25,0 gpm 94,6 lpm	40,0 gpm 151,4 lpm	50,0 gpm 189,3 lpm
CAUDAL A 40 mJ (95% UVT al EOL)	gpm (EE. UU.) litros/min	9,6 gpm 36,3 lpm	12,6 gpm 47,7 lpm	15,6 gpm 59,0 lpm	18,8 gpm 71,2 lpm	30,0 gpm 113,6 lpm	37,5 gpm 141,9 lpm
PUERTOS NPT DE ENTRADA / SALIDA ESTÁNDAR	Puertos de combinación 1" NPT-M/3/4" NPT-F			Puertos de combinación 1,5" NPT-M/1" NPT-F			
PUERTOS BSP-T DE ENTRADA / SALIDA OPCIONALES	Puertos de combinación 1" BSP-M/3/4" BSP-F			Puertos de combinación 1,5" BSP-M/1" BSP-F			
MATERIAL DE LA CÁMARA	Acero inoxidable 316L						
MONTAJE DEL CONTROLADOR	En el soporte de la cámara o remoto desde la cámara						
TENSIÓN DE ENTRADA	100 a 240 VCA 50/60 Hz						
ALIMENTACIÓN DE ENTRADA NOMINAL MÁX. DEL SISTEMA (Watts)	47	58	67	67	100	118	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA NOMINAL MÁX. DE LA LÁMPARA (Watts)	45	55	64	64	95	112	
TECNOLOGÍA DE LA LÁMPARA	Lámpara de baja presión de vidrio de cuarzo / libre de ozono / inicio de precalentamiento verdadero / indicador con tapa que brilla						
LLAVE DE LÁMPARA INALÁMBRICA	Estándar						
ATENUACIÓN DE LA LÁMPARA / INTERRUPTOR DE CAUDAL	Estándar						
VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DE LA CÁMARA	Opción disponible						
TIPO DE PANTALLA DEL SISTEMA	Pantalla táctil a color con varios idiomas, navegación en pantalla intuitiva, mensajes detallados del estado del sistema, mantenimiento/diagnóstico y capacidad de programación del distribuidor con información de contacto/sitio web/códigos QR						
MONITOR DE VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA	Visualización en pantalla táctil gráfica, reinicio automático con nueva lámpara						
SENSOR UV	Opción disponible						
SALIDA DE 4-20 mA	Con sensor UV opcional						
ALARMA VISUAL	Íconos animados y mensajes de texto en la visualización gráfica						
ALARMA SONORA	Sí						
SILENCIO DE ALARMA SONORA	Sí						
RELÉ DE ALARMA / CONTACTOS SOLENOIDES	Sí - 24 V 5 Amp como máximo						
ANULACIÓN MANUAL DE RELÉ DE ALARMA	Sí						
HUMEDAD / TEMPERATURA MÁXIMA DE AIRE AMBIENTE	50 °C (122 °F) / 95% de humedad relativa (sin condensación)						
RANGO DE TEMPERATURA DE AGUA DE ENTRADA	34 °F (1 °C) a 113 °F (45 °C)						
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA	125 psi (861 kPa)						
PESO DE ENVÍO	19LB (9KG) ⁷	19LB (9KG)	20LB (9KG)	25LB (11KG)	27LB (12KG)	29LB (13KG)	

Dimensiones

Todas las dimensiones se expresan en pulgadas.

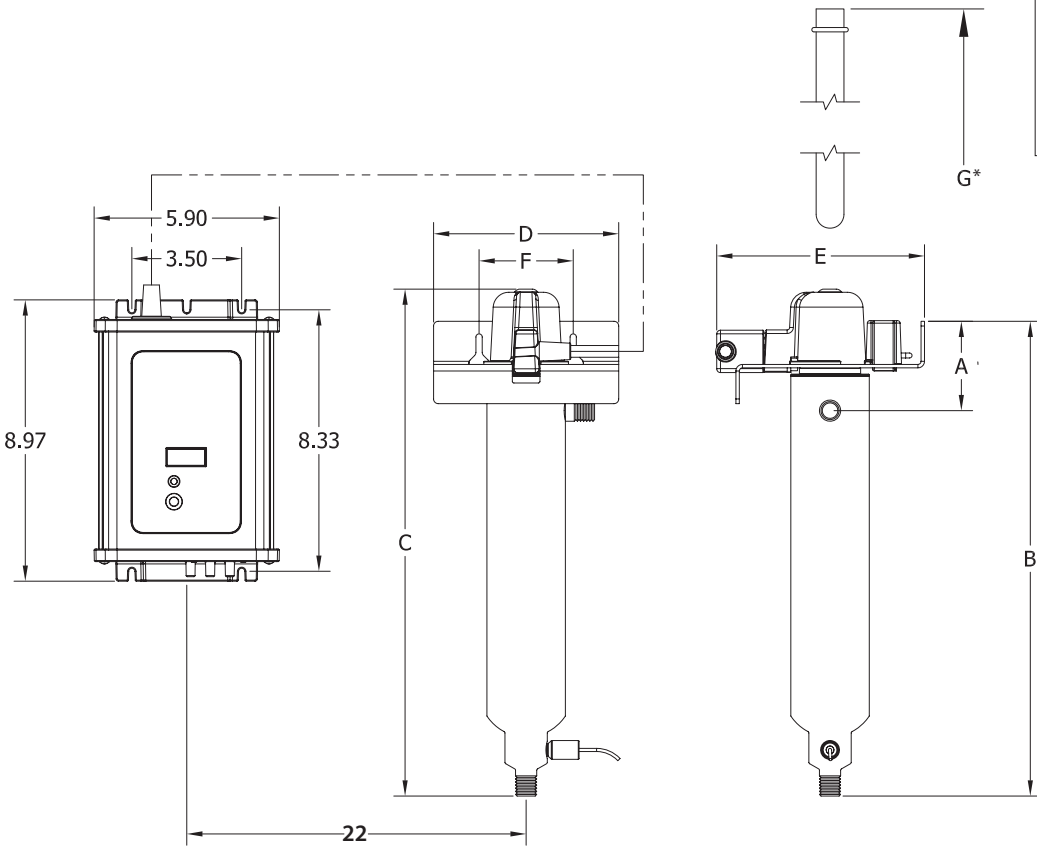


Controlador montado en cámara- 6 a 50 GPM									
GPM	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	2,85	27,75	28,77	5,90	8,29	3,00	4,50	13,67	27,00
8	2,85	32,87	33,89	5,90	8,29	3,00	4,50	13,67	32,00
12 (B)	3,34	33,37	34,40	5,90	8,29	3,00	4,50	16,00	32,00
12 (C y D)	3,34	23,92	24,95	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	22,00
16	3,34	27,86	28,89	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	26,00
20	3,34	31,40	32,43	7,63	8,29	3,00	4,50	16,00	30,00
25	3,34	31,64	32,67	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	30,00
40	3,34	43,02	44,05	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	41,00
50	3,34	50,14	51,17	8,13	8,29	3,00	4,50	16,00	48,00

AVISO
 * Permita esta cantidad de espacio arriba para la extracción de la lámpara y la manga de cuarzo.

Controlador montado remoto - Sistemas de GPM 1 y 2							
GPM	A	B	C	D	E	F	G
1	2,85	15,13	16,15	5,90	6,62	3,00	14,00
2	2,85	18,47	19,49	5,90	6,62	3,00	18,00

AVISO
 * Permita esta cantidad de espacio arriba para la extracción de la lámpara y la manga de cuarzo.



Requisitos del agua de suministro

Revise las presiones operativas, limitaciones de la composición química del agua y temperaturas para garantizar la compatibilidad.

Dureza (máxima)	7 granos (120 mg/L como CaCO ₃)
Presión del agua	5 psi a 125 psi (34,5 kPa a 861 kPa)
Temperatura del agua	34 °F (1 °C) a 113 °F (45 °C)
Turbiedad	< 5 unidades nefelométricas de turbiedad (UNT)
Sólidos suspendidos totales	< 10 mg/L
Hierro (máxima)	0,3 mg/l
Manganeso (máxima)	0,05 mg/l
Condiciones atmosféricas máximas del ambiente	Temperatura 122 °F/50 °C 95% de humedad relativa Sin condensación
Aceite y H ₂ S	No se permite ninguno

▲ADVERTENCIA

Apoye la tubería

El peso total de las tuberías y las válvulas deben estar sostenidos por estructuras sin soldaduras, soportes para tuberías u otros medios.

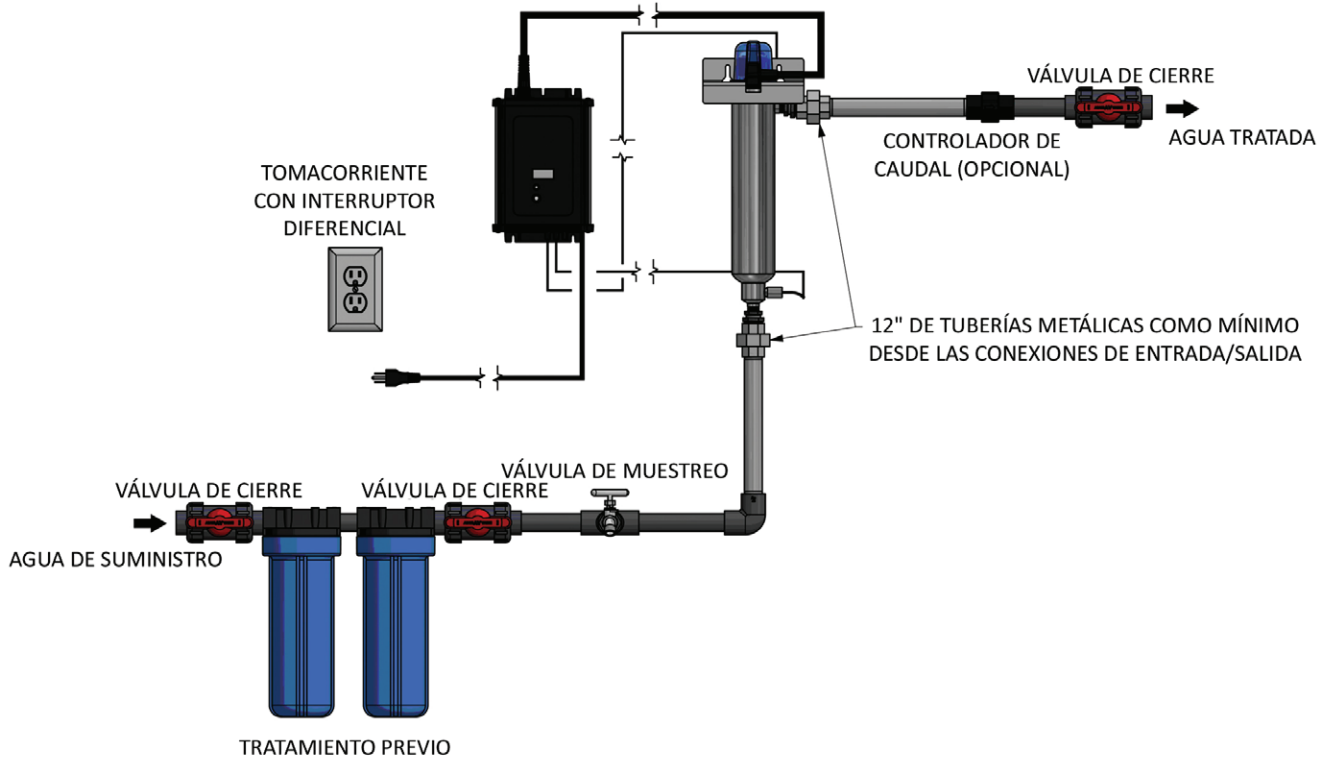
Instalación

▲ADVERTENCIA

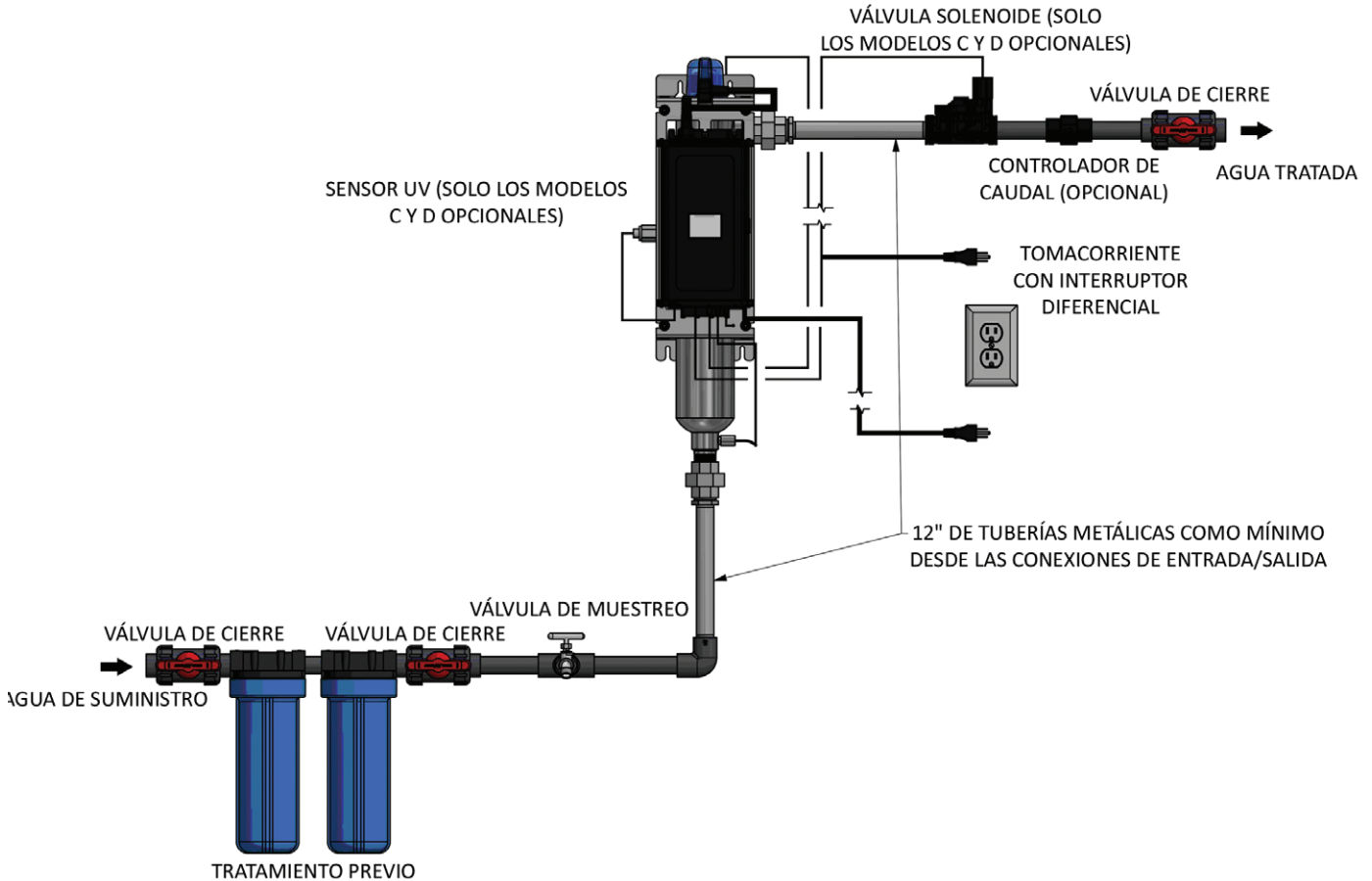
Inspeccione la pared para detectar el cableado oculto antes de realizar una perforación o colocar tornillos.

1. Saque todos los componentes del sistema del envase y revíselos para asegurarse de que no haya daños. Confirme que el sistema que se está instalando coincida con el caudal de la aplicación.
2. Apague los calentadores de agua.
3. Cierre la válvula principal del suministro de agua de la tubería en la que se instalará el sistema.
4. Alivie la presión del sistema de plomería abriendo y cerrando los lados calientes y fríos del grifo hasta que el agua deje de salir del grifo.
5. Si posee válvulas de aislamiento, aisle los calentadores de agua cerrando sus válvulas de entrada y salida.
6. Coloque el sistema UV sobre la superficie de instalación usando las herramientas adecuadas según el tipo de superficie de montaje. El sistema incluye tornillos para madera de 1" para el montaje en superficies de madera. Si el sistema se monta sobre otro tipo de superficie (que no sea madera), el instalador debe proporcionar las herramientas de montaje correspondientes. El equipo y la superficie de montaje deben ser lo suficientemente fuertes como para soportar el peso del sistema mojado.
7. Conecte la tubería de suministro de agua a la entrada del sistema UV.
8. Instale una válvula de suministro en esta línea de suministro.
9. Instale un filtro de cartucho de 5 micrones del tamaño adecuado en esta línea de suministro luego de la válvula de suministro. El filtro de cartucho debe tener una capacidad de caudal más alta que la del sistema UV.
10. Conecte la salida del sistema a las tuberías de salida.
11. Instale la válvula solenoide de cierre de seguridad en esta línea de tubería de salida (opcional).
12. Instale un controlador de caudal en esta línea de tubería de salida después de la válvula solenoide (opcional).
13. Instale una válvula de salida en esta línea de tuberías de salida. Esta válvula debe colocarse después de cualquier dispositivo opcional, como la válvula solenoide o el control de caudal.
- 14*. Instale la manga de cuarzo en la cámara UV. **NO** toque la manga de cuarzo con los dedos. Sosténgala con una toalla de papel.
- 15*. Instale la junta tórica de la manga de cuarzo sobre el extremo visible de la manga. Atornille la tuerca de la manga de cuarzo sobre puerto roscado de la manga de cuarzo y ajuste con la mano.
- 16*. Instale la lámpara de luz ultravioleta dentro de la manga de cuarzo. **NO** toque la lámpara con los dedos. Sosténgala con una toalla de papel.
- 17*. Introduzca el cable conductor de alimentación de la lámpara en el receptáculo ubicado sobre la tapa que brilla de la lámpara.
- 18**. Si utiliza la función de cierre de seguridad de la válvula solenoide, conecte los cables de alimentación de la válvula solenoide a la salida de alimentación de dicha válvula en el controlador del sistema UV. Luego, enchufe el transformador de la válvula solenoide en un tomacorriente. Utilice solo el kit de válvula solenoide provisto por Watts número de pieza T7401001 para los sistema de 20 GPM e inferiores y la pieza T7401002 para los sistemas de 25 GPM y superiores.
19. Abra las válvulas de suministro de agua.
20. Verifique si existen pérdidas y realice las reparaciones necesarias.
21. Enchufe el cable de alimentación.
22. Abra la válvula de salida.
23. Purgue el aire del sistema de tuberías fuera del grifo de agua fría más cercano al sistema de radiación UV.
24. Abra las válvulas de aislamiento de entrada y salida en los calentadores de agua y vuelva a encender los calentadores de agua.
25. Realice el procedimiento de esterilización incluido en este manual.
*Para obtener asistencia con los pasos de instalación 14, 15, 16 y 17, consulte los procedimientos de reemplazo de lámpara para y manga de cuarzo incluidos en este manual.
**Para obtener asistencia con el paso de instalación 18, consulte la sección sobre el cableado del controlador.

TIPO DE INSTALACIÓN: CONTROLADOR CON MONTAJE REMOTO (SE MUESTRA EL CONTROLADOR DE LA SERIE B)



TIPO DE INSTALACIÓN: CONTROLADOR MONTADO AL SISTEMA (SE MUESTRA EL CONTROLADOR DE LA SERIE D)



AVISO

Mantenimiento

Las lámparas UV tienen una duración de 1 año (9000 horas) en condiciones de funcionamiento normales.

Las mangas de cuarzo deben limpiarse con vinagre, ácido cítrico o un producto químico para eliminar el sarro una vez al año, y deben reemplazarse como mínimo una vez cada tres años. Si la manga de cuarzo no se puede limpiar o si se decolora, debe reemplazarse.

El mantenimiento de los prefiltros debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante a fin de garantizar que se cumplan los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual.

Procedimiento de reemplazo de la manga de cuarzo y la lámpara

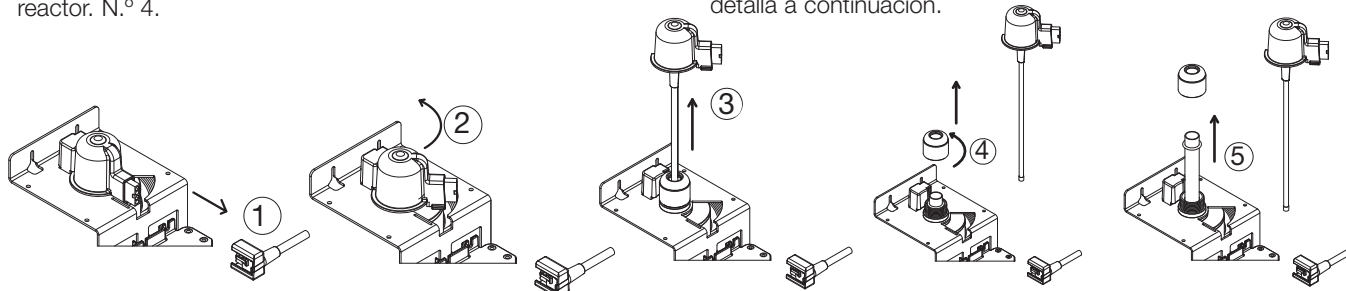
⚠ ADVERTENCIA

Si cualquiera de los componentes eléctricos entra en contacto con agua, seque el componente de forma inmediata. **NO** suministre electricidad a un sistema con componentes eléctricos húmedos o mojados.

1. Desconecte la fuente de alimentación del tomacorriente de la pared.
2. Cierre la válvula de entrada y las válvulas de aislamiento de salida.
3. Desconecte el cable conductor de la lámpara del puerto eléctrico de la tapa que brilla. N.º 1.
4. Gire la tapa que brilla en sentido contrario a las agujas del reloj para desengancharla del soporte de montaje. N.º 2.
5. Tire hacia arriba de la tapa que brilla para quitar la lámpara de la manga de cuarzo. N.º 3. Si no se reemplaza la manga de cuarzo, continúe con el paso N.º 11.
6. Despresurice el sistema.
7. Sujete la tuerca de la manga de cuarzo con la mano y destornillela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que pueda levantarse del puerto roscado de la cámara del reactor. N.º 4.

8. Extraiga la manga de cuarzo de la cámara del reactor. N.º 5.
9. Introduzca completamente una nueva manga de cuarzo en la cámara del reactor e instale la junta tórica sobre la manga de cuarzo. Presione la junta tórica sobre la manga de cuarzo hasta que quede asentada en el bisel del puerto roscado de la cámara del reactor de acero inoxidable.
10. Instale la tuerca de la manga de cuarzo sobre el puerto roscado de la cámara del reactor. Atornille la tuerca en el sentido de las agujas del reloj y ajuste con la mano.
11. Inserte una nueva lámpara dentro de la manga de cuarzo.
12. Presione suavemente sobre la tapa que brilla y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede enganchada en el lugar correcto sobre el soporte de montaje.
13. Vuelva a conectar el cable conductor de la lámpara a la nueva lámpara.
14. Abra la válvula de entrada y verifique si existen pérdidas. Repare las pérdidas según sea necesario.
15. Vuelva a suministrar electricidad al sistema.
16. Verifique que a la nueva lámpara le queden 365 días en la pantalla del controlador.

Inmediatamente después de reemplazar la lámpara UV y/o la manga de cuarzo, siga el procedimiento de desinfección que se detalla a continuación.



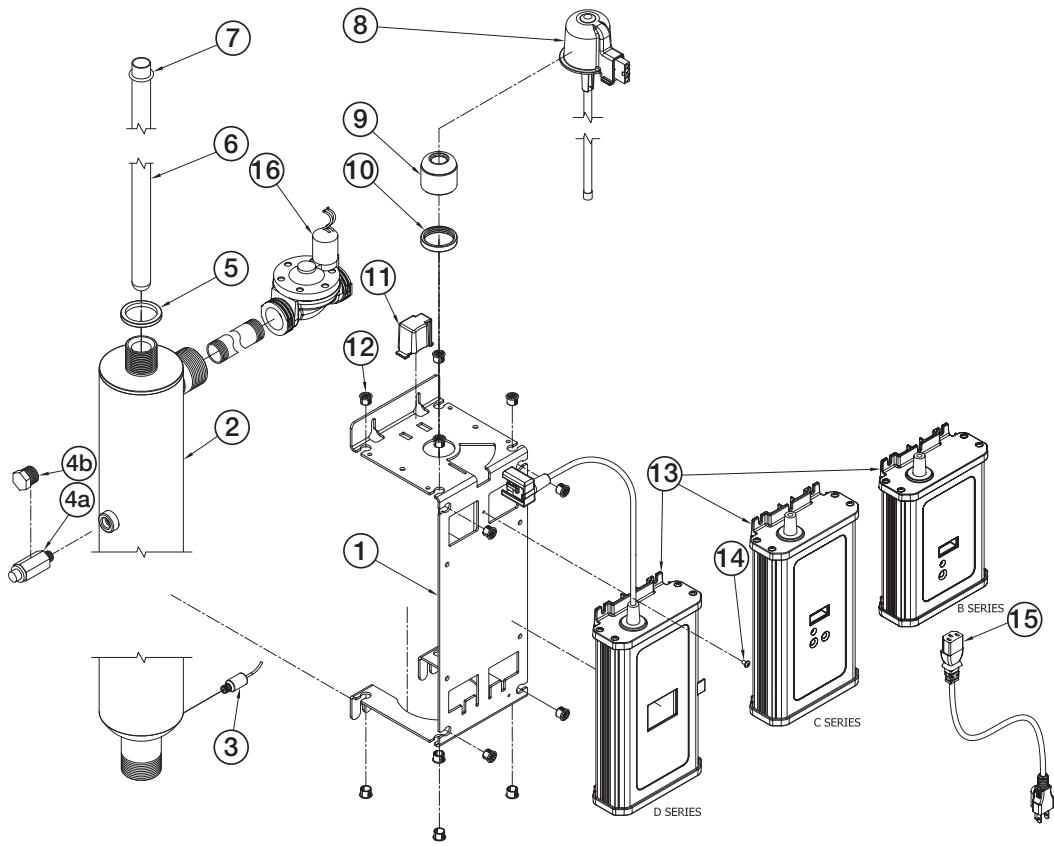
Procedimiento de desinfección

AVISO

NO desenchufe el sistema.

1. Cierre las válvulas de aislamiento en el prefiltro de cartucho.
2. Despresurice el prefiltro de cartucho y desatornille el alojamiento.
3. Instale un nuevo cartucho de prefiltro y vierta 1 taza de 6% de lejía dentro del alojamiento. Si hay un cartucho de carbón activado como parte del sistema de prefiltrado se debe extraer durante el procedimiento de desinfección.
4. Vuelva a instalar el alojamiento del filtro y abra las válvulas de aislamiento del prefiltro.
5. Descargue 2 volúmenes de agua de la cámara del reactor a través del sistema UV y luego haga una pausa y deje que la solución permanezca en el sistema de radiación UV durante 30 minutos.
6. Luego de los 30 minutos, haga fluir suficiente cantidad de agua a través del sistema para desagotar todo el cloro del sistema. Durante este período, NO supere el caudal nominal del sistema UV. Si correspondiera, instale un nuevo cartucho de carbón activado dentro del alojamiento del prefiltro en este momento.

Diagrama de piezas de repuesto



Lista de piezas

ARTÍCULO	CANT.	CÓDIGO DE PEDIDO	DESCRIPCIÓN
1a	1	T7402050	1c 1 T7402039 Soporte para el montaje de la cámara UV de 12-20 GPM
1b	1	T7402044	1d 1 T7402038 Soporte para el montaje de la cámara UV de 25-50 GPM
1c	1	T7402039	1c 1 T7402039 Soporte para el montaje de la cámara UV de 12-20 GPM
1d	1	T7402038	1d 1 T7402038 Soporte para el montaje de la cámara UV de 25-50 GPM
2a	1	T7400148	2d 1 T7400151 Cámara UV de 2,5" Diám. ext. 8 GPM 3/4" MNPT para el controlador de la serie B
2b	1	T7400149	2d 1 T7400151 Cámara UV de 2,5" Diám. ext. 8 GPM 3/4" MNPT para el controlador de la serie B
2c	1	T7400150	2d 1 T7400151 Cámara UV de 2,5" Diám. ext. 8 GPM 3/4" MNPT para el controlador de la serie B
2d	1	T7400151	2d 1 T7400151 Cámara UV de 2,5" Diám. ext. 8 GPM 3/4" MNPT para el controlador de la serie B
2e	1	T7400152	2e 1 T7400152 Cámara UV de 3,5" Diám. ext. 12 GPM Combinación de 1" MNPT X 3/4" FNPT para el controlador de la serie B
2f	1	T7400153	2h 1 T7400155 Cámara UV de 3,5" Diám. ext. de 20 GPM Combinación de 1" MNPT X 3/4" FNPT para el controlador de las series C y D
2g	1	T7400154	2g 1 T7400154 Cámara UV de 3,5" Diám. ext. 16 GPM Combinación de 1" MNPT X 3/4" FNPT para el controlador de las series C y D
2h	1	T7400155	2h 1 T7400155 Cámara UV de 3,5" Diám. ext. de 20 GPM Combinación de 1" MNPT X 3/4" FNPT para el controlador de las series C y D
2i	1	T7400156	2i 1 T7400156 Cámara UV de 4,0" Diám. ext. 25 GPM Combinación de 1 1/2" MNPT X 1" FNPT para el controlador de las series C y D
2j	1	T7400157	2j 1 T7400157 Cámara UV de 4,0" Diám. ext. 40 GPM Combinación de 1 1/2" MNPT X 1" FNPT para el controlador de las series C y D
2k	1	T7400158	2k 1 T7400158 Cámara UV de 4,0" Diám. ext. 50 GPM Combinación de 1 1/2" MNPT X 1" FNPT para el controlador de las series C y D
3	1	T7401250	3 1 T7401250 Interruptor de caudal con cable para todos los sistemas
4a	1	T7401000	4a 1 T7401000 Kit de accesorios del sensor UV con cable para los controladores de las series C y D
4b	1	T7402210	4b 1 T7402210 Enchufe para el puerto del sensor UV cuando no se utiliza el sensor
5	1	T7400147	5 1 T7400147 Espaciador para la cámara
6a	1	T7401104	6b 1 T7401105 Manga de cuarzo UV para 2 GPM serie B de 16,1" (409 mm)
6b	1	T7401105	6b 1 T7401105 Manga de cuarzo UV para 2 GPM serie B de 16,1" (409 mm)
6c	1	T7401106	6c 1 T7401106 Manga de cuarzo UV para 6 GPM serie B de 25,1" (639 mm)
6d	1	T7401107	6b 1 T7401105 Manga de cuarzo UV para 2 GPM serie B de 16,1" (409 mm)
6e	1	T7401109	6i 1 T7401114 Manga de cuarzo UV para 50 GPM series C y D de 46,9" (1192 mm)
6f	1	T7401110	6i 1 T7401114 Manga de cuarzo UV para 50 GPM series C y D de 46,9" (1192 mm)
6g	1	T7401111	6i 1 T7401114 Manga de cuarzo UV para 50 GPM series C y D de 46,9" (1192 mm)
6h	1	T7401113	6i 1 T7401114 Manga de cuarzo UV para 50 GPM series C y D de 46,9" (1192 mm)
6i	1	T7401114	6i 1 T7401114 Manga de cuarzo UV para 50 GPM series C y D de 46,9" (1192 mm)
7	1	T7402102	7 1 T7402102 Junta tórica de la manga de cuarzo UV
8a	1	T7401024	8b 1 T7401025 Ensamblaje de la lámpara UV para serie B de 2 GPM
8b	1	T7401025	8b 1 T7401025 Ensamblaje de la lámpara UV para serie B de 2 GPM
8c	1	T7401026	8c 1 T7401026 Ensamblaje de la lámpara UV para para serie B de 6 GPM
8d	1	T7401027	8d 1 T7401027 Ensamblaje de la lámpara UV para para serie B de 8 y 12 GPM
8e	1	T7401029	8i 1 T7401034 Ensamblaje de la lámpara UV para series C y D de 50 GPM
8f	1	T7401030	8i 1 T7401034 Ensamblaje de la lámpara UV para series C y D de 50 GPM
8g	1	T7401031	8h 1 T7401033 Ensamblaje de la lámpara UV para series C y D de 40 GPM
8h	1	T7401033	8h 1 T7401033 Ensamblaje de la lámpara UV para series C y D de 40 GPM
8i	1	T7401034	8i 1 T7401034 Ensamblaje de la lámpara UV para series C y D de 50 GPM
9	1	T7400145	9 1 T7400145 Tuerca de la manga de cuarzo UV
10	1	T7400146	Tuerca de la junta UV
11	1	T7402025	11 1 T7402025 Alojamiento de la antena UV
12	12	T7402056	Casquillos para cable
13a	1	T7401205	13a 1 T7401205 Controlador de la serie B con alarma sonora
13b	1	T7401206	13b 1 T7401206 Controlador de la serie C con alarma y salida de 4-20 miliamperios
13c	1	T7401207	13c 1 T7401207 Controlador de la serie D con visualización gráfica con pantalla táctil
14	1	T7402032	Tornillo plano N.º 8 X 0,375"
15	1	T7402222	15 1 T7402222 Cable de alimentación de 6' 120 V con toma a tierra y enchufe estándar para EE. UU.
16a	1	T7401001	16a 1 T7401001 Kit de accesorios de válvula solenoide de 1" FNPT para sistemas de 12-20 GPM con controlador de las series C y D
16b	1	T7401002	16b 1 T7401002 Kit de accesorios de válvula solenoide de 1 1/2" FNPT para sistemas de 25-50 GPM con controlador de las series C y D

Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
Bacterias en agua de salida	Transmisión de luz ultravioleta baja o nula al agua	Reemplace la lámpara
		Limpie o reemplace la manga de cuarzo
		Reemplace el prefiltro
		Confirme que el tratamiento previo sea el adecuado
		Confirme que el agua de suministro cumpla con los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual
	Biopelícula en tuberías de salida	El sistema debe esterilizarse
	El sistema no está encendido	Confirme la fuente de alimentación continua
	Baja alimentación a la lámpara	Reemplace el controlador
Intensidad de luz ultravioleta bajo	Lámpara con antigüedad superior a 1 año	Reemplace la lámpara
	Manga de cuarzo contaminada	Limpie o reemplace la manga de cuarzo
	Prefiltro contaminado	Reemplace el prefiltro
	Turbiedad alta en el agua de suministro	Confirme que el tratamiento previo sea el adecuado
		Confirme que el agua de suministro cumpla con los requisitos del agua de suministro incluidos en este manual
	Sensor UV sucio o defectuoso	Limpie o reemplace el sensor UV
	Baja alimentación a la lámpara	Reemplace el controlador
	La intensidad de la lámpara no aumenta con el caudal de agua	Confirme que el interruptor de caudal esté funcionando
Agua de color blanco o lechoso	Aire en agua por prefiltro nuevo o reemplazo de manga de cuarzo	Haga fluir agua a través del sistema hasta que el agua circule transparente
Alarma de lámpara apagada encendida	Los filamentos de la lámpara están rotos	Reemplace la lámpara
La tapa que brilla no se ilumina	La lámpara no giró a la posición correcta para el funcionamiento normal	Gire la tapa que brilla de la lámpara de modo tal que las conexiones eléctricas queden alineadas con el recorte del soporte
Presión baja después del sistema	Prefiltro obstruido	Reemplace el prefiltro
Pérdidas en la tuerca de la manga de cuarzo	Tuerca de la manga de cuarzo floja	Ajuste la tuerca de la manga de cuarzo
	La junta tórica está dañada	Reemplace la junta tórica

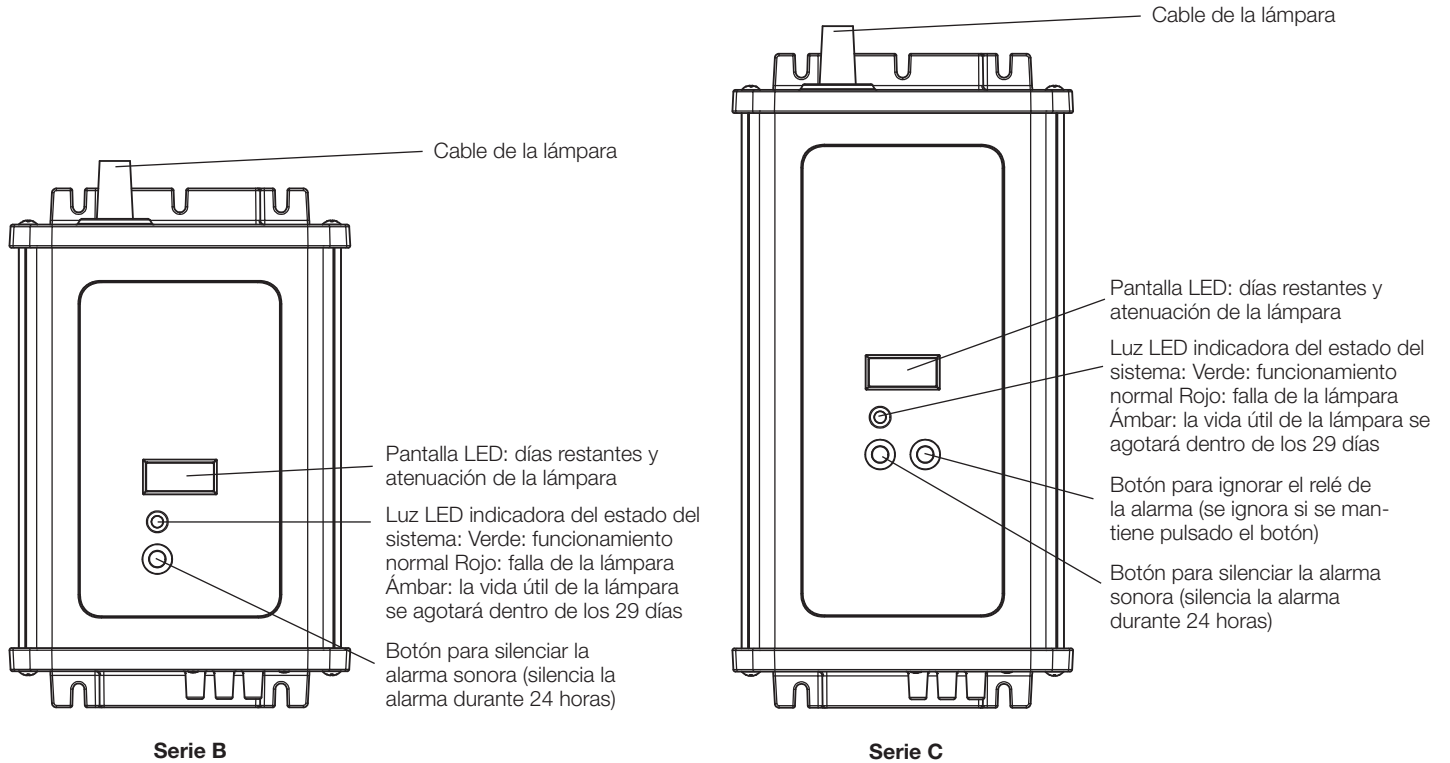
AVISO

Todos los problemas presentados en este cuadro de solución de problemas requieren que se realice el procedimiento de desinfección una vez finalizada la acción correctiva.

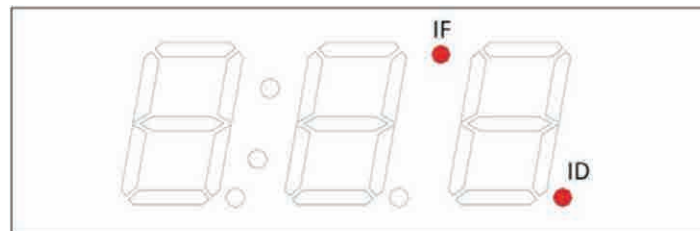
Pantalla del controlador de las series B y C e identificación LED

Controlador B: muestra los días restantes de vida útil de la lámpara, el indicador de luz de atenuación de la pantalla, el botón para silenciar la alarma y el indicador de estado LED

Controlador C: muestra los días restantes de vida útil de la lámpara, el indicador de luz de atenuación de la pantalla, el botón para silenciar la alarma y el indicador de estado LED



Identificación de la pantalla LED de los controladores de las series B y C

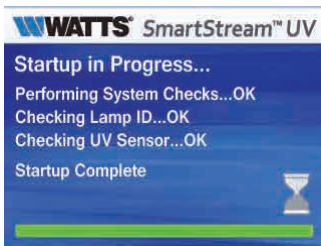


Condition	IF	ID
No Lamp Arc Current (Lamp Off)	Off	Off
Full Lamp Arc Current	On	Off
Reduced Lamp Arc Current (Dimmed)	Off	On

Controlador de la serie D: resumen de pantallas

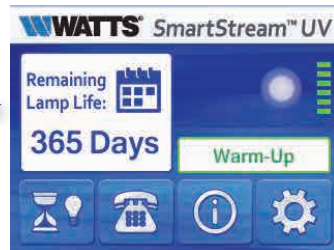
Pantalla de puesta en marcha:

Esta pantalla aparece cuando el sistema se enciende por primera vez.



Pantalla de calentamiento de la lámpara:

Pantalla de calentamiento de la lámpara: Una vez que finalizan las verificaciones del sistema de la pantalla de inicio, aparece la pantalla de calentamiento de la lámpara y realiza automáticamente la secuencia de calentamiento de la lámpara.



Pantalla de inicio:

Pantalla de inicio: Al finalizar la pantalla de calentamiento de la lámpara, aparece automáticamente la pantalla de inicio.

Esta es la pantalla que el sistema muestra durante el funcionamiento normal. Desde la pantalla de inicio, se puede acceder a cuatro pantallas secundarias al tocar los íconos.



Pantalla de historial:

Pantalla de configuración: Muestra la cantidad de días que el sistema y la lámpara estuvieron activos. También muestra los días restantes de la lámpara actual.



Pantalla de contacto con el distribuidor:

Pantalla de contacto con el distribuidor: Muestra la información de contacto de la compañía de servicios que instaló el sistema.



Pantalla de reemplazo de la manga y la lámpara:

Pantalla de reemplazo de la manga y la lámpara: Proporciona los números de modelo de la manga y la lámpara para el sistema específico instalado junto con los códigos QR para dichos artículos.



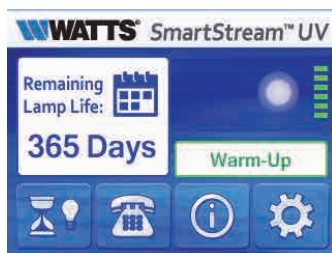
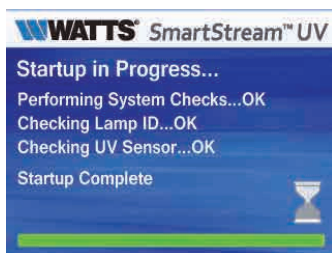
Pantalla de configuración:

Pantalla de configuración: Permite que el usuario seleccione un idioma, y que ignore y silencie las alarmas.

Si toca el ícono de la casa en cualquiera de las pantallas secundarias, el usuario volverá a la pantalla de inicio.

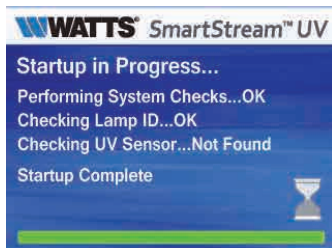
Pantalla de puesta en marcha

Funcionamiento normal

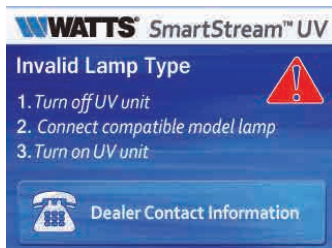


El controlador realiza automáticamente las verificaciones del sistema en la pantalla de puesta en marcha y, luego, pasa a la pantalla de calentamiento de la lámpara. Ante una situación anormal, pueden mostrarse diversas alarmas.

Alarmas posibles



Al momento de la puesta en marcha del sistema, si no se detecta el sensor UV, el usuario recibirá un aviso por esta pantalla. El sistema pasará a la pantalla de inicio cuando no se detecta un sensor UV y mostrará un mensaje de advertencia.



La lámpara se identifica mediante radiofrecuencia. Si se utiliza una lámpara incorrecta en un sistema, aparecerá este mensaje durante la puesta en marcha.



Cada 15 segundos la pantalla pasará del mensaje Invalid Lamp Type (Tipo de lámpara no válida) al mensaje Name of Dealer (Nombre del distribuidor). Toque el código QR para ver el código QR correcto de la lámpara.



Pantalla de inicio

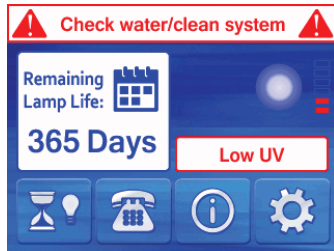
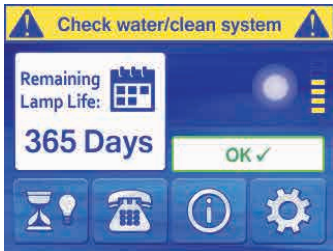


La pantalla de inicio es la pantalla de funcionamiento normal del sistema. En este gráfico, la lámpara funciona con la potencia máxima. Si aparece una alarma o estado de advertencia, el sistema avisará al usuario a través de esta pantalla.

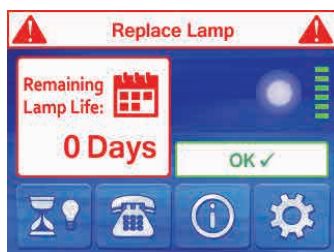


Este gráfico muestra que la lámpara está en estado atenuado a fin de reducir la temperatura del agua y conservar energía.

Alarmas posibles



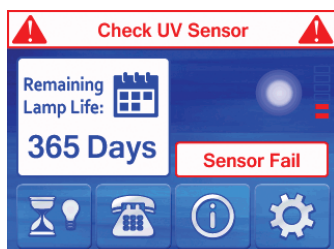
Si el sistema detecta un bajo nivel de intensidad UV, aparecerá una advertencia de color amarillo. Si la intensidad UV es demasiado baja para un funcionamiento seguro, la advertencia será de color rojo. En ambos casos, debe revisarse el sistema inmediatamente para un funcionamiento adecuado.



El sistema reiniciará un calendario anual al momento de reemplazar una nueva lámpara. Cuando a una lámpara le queden 29 días, aparecerá una advertencia de color amarillo. Cuando a la lámpara le queden cero días restantes, la advertencia será de color rojo. Debe reemplazar la lámpara en ese momento.



El usuario recibirá un aviso si la lámpara falla. En caso de falla de la lámpara, el relé de la alarma se activará para cerrar la válvula solenoide de salida (opcional) en el sistema y se activará una alarma sonora. Reemplace la lámpara si es necesario.



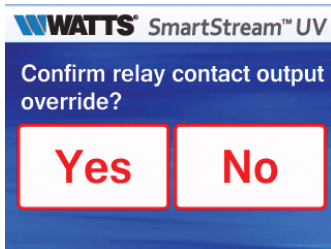
El usuario recibirá un aviso si el sensor UV falla. Asegúrese de que las conexiones de cableado al controlador sean correctas. Limpie o reemplace el sensor si es necesario.

Pantalla de configuración



Para acceder a la pantalla de configuración, debe pulsar el ícono del engranaje ubicado en la pantalla de inicio. Aquí, el usuario puede seleccionar un idioma, ignorar el relé de la alarma y silenciar una alarma sonora. Si el usuario toca el ícono de la casa, vuelve a la pantalla de inicio.

Ignorar alarmas: salida de relé de la alarma



Si toca el ícono de anulación de la alarma, se abrirá una pantalla de confirmación. Toque Yes (Sí) para que el relé de la alarma vuelva a la posición de funcionamiento normal y se abra nuevamente la pantalla de configuración. Toque No para volver a la pantalla de configuración con el relé de la alarma en estado de alarma activa.

Ignorar alarmas: Alarmas sonoras



Si toca el ícono del altavoz, se abrirá una pantalla de confirmación. Toque Yes (Sí) para silenciar la alarma sonora durante 24 horas y volver a la pantalla de configuración. Toque No para volver a la pantalla de configuración sin silenciar la alarma.



Se ignora la salida del relé de la alarma.



Se silencia la alarma sonora.



No se ignora el relé de salida de la alarma.



No se silencia la alarma sonora.

Pantalla de reemplazo de la manga y la lámpara



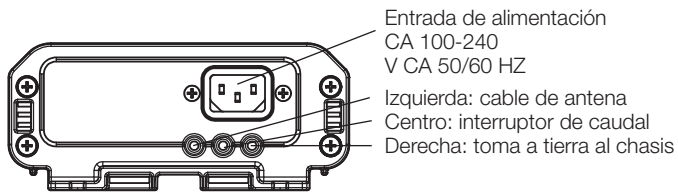
Para acceder a la pantalla de reemplazo de la manga y la lámpara, debe tocar el ícono de información ubicado en la parte inferior de la pantalla de inicio. Se mostrará el número de modelo del sistema junto con el número de modelo y los códigos QR para las lámparas y mangas de cuarzo de reemplazo.



Si toca los íconos de los códigos QR ubicados en la pantalla de reemplazo de la manga y la lámpara, su tamaño se agrandará.

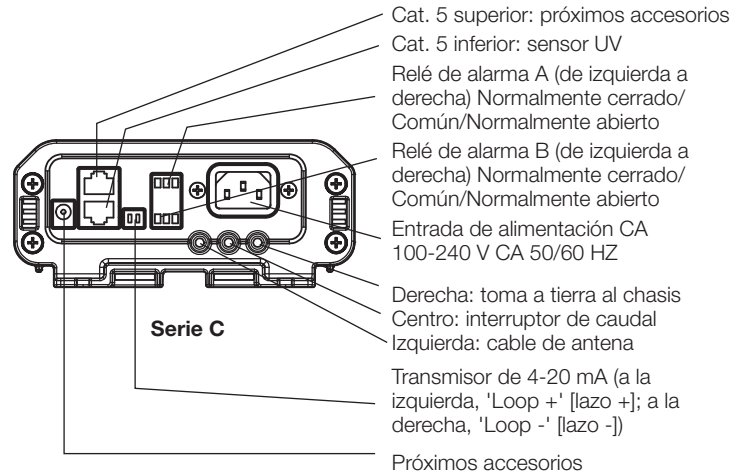
Si no se toca ningún botón durante 30 segundos, el sistema volverá a la pantalla de inicio. Para volver del código QR en pantalla completa, toque la pantalla.

Cableado del controlador de las series B, C y D



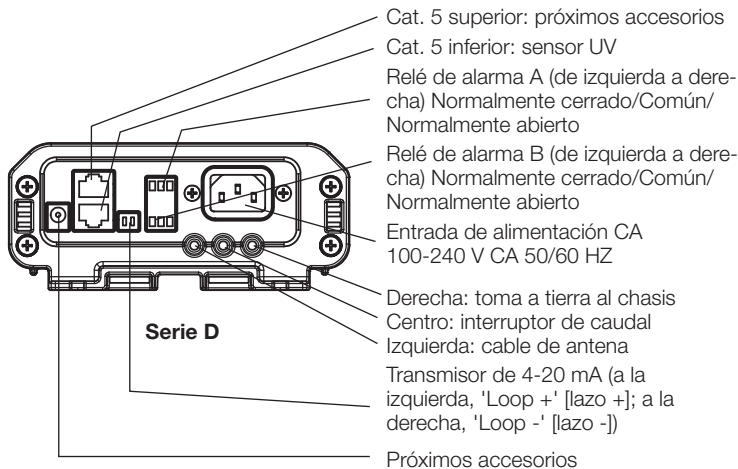
Serie B

- Entrada de alimentación
CA 100-240
V CA 50/60 HZ
- Izquierda: cable de antena
- Centro: interruptor de caudal
- Derecha: toma a tierra al chasis



Serie C

- Cat. 5 superior: próximos accesorios
- Cat. 5 inferior: sensor UV
- Relé de alarma A (de izquierda a derecha) Normalmente cerrado/Común/Normalmente abierto
- Relé de alarma B (de izquierda a derecha) Normalmente cerrado/Común/Normalmente abierto
- Entrada de alimentación CA 100-240 V CA 50/60 HZ
- Derecha: toma a tierra al chasis
- Centro: interruptor de caudal
- Izquierda: cable de antena
- Transmisor de 4-20 mA (a la izquierda, 'Loop +' [lazo +]; a la derecha, 'Loop -' [lazo -])
- Próximos accesorios



Serie D

- Cat. 5 superior: próximos accesorios
- Cat. 5 inferior: sensor UV
- Relé de alarma A (de izquierda a derecha) Normalmente cerrado/Común/Normalmente abierto
- Relé de alarma B (de izquierda a derecha) Normalmente cerrado/Común/Normalmente abierto
- Entrada de alimentación CA 100-240 V CA 50/60 HZ
- Derecha: toma a tierra al chasis
- Centro: interruptor de caudal
- Izquierda: cable de antena
- Transmisor de 4-20 mA (a la izquierda, 'Loop +' [lazo +]; a la derecha, 'Loop -' [lazo -])
- Próximos accesorios

Notas

Notas

Garantía limitada

Watts Regulator Co. (la "Compañía") garantiza que su producto de desinfección por luz ultravioleta SmartStream™ no presentará defectos en el material y en la mano de obra cuando se use en forma normal durante los períodos siguientes a partir de la fecha de envío original:

- Cámara del reactor de acero inoxidable – 10 años
- Interruptor de caudal – 3 años
- Electrónica y balasto – 5 años prorrateados
- Lámpara UV, manga de cuarzo, sensor UV y todos los demás componentes: 1 año

Si se produjeran dichos defectos durante el periodo cubierto por la garantía, la Compañía podrá, según su criterio, optar por reemplazar o reacondicionar el producto sin cargo alguno. Los componentes defectuosos están sujetos a inspección por parte de la Compañía antes de que se ofrezca cualquier recurso de la garantía. La Compañía cubrirá el costo de envío de cualquier producto reemplazado o reacondicionado a usted en el caso de que la Compañía determine que el producto original es defectuoso. La compañía se reserva el derecho a realizar cambios o sustituciones de componentes o partes defectuosas con material de igual calidad o valor.

Es necesario tener un número de autorización de devoluciones, emitido por la Compañía, antes de devolver cualquier producto a la Compañía para una evaluación del reclamo de garantía. Debe brindar el número de modelo del producto, el número de serie y número de factura cuando realiza un reclamo de garantía dentro del período de garantía correspondiente. La etiqueta que contiene el número de modelo y el número de serie original debe estar intacta en cualquier producto al momento de realizar cualquier reclamo de garantía para reunir los requisitos para recibir un recurso de la garantía. Usted es responsable de los costos de envío de cualquier producto defectuoso a la Compañía para que esta lo inspeccione. La presente garantía limitada no cubre los daños causados por un manejo incorrecto del producto mientras está en tránsito. La compañía ofrece esta garantía limitada al comprador original y no es transferible.

Condiciones

El producto SmartStream™ se debe instalar en aplicaciones con calidad de agua que cumpla con las Pautas de calidad del agua de suministro establecidas en el manual de funcionamiento e instalación publicado más recientemente por la Compañía u otra hoja de especificaciones del producto publicada. El producto se debe instalar y debe funcionar de conformidad con el manual de funcionamiento e instalación publicado por la Compañía, la hoja de especificaciones del producto y los códigos locales de plomería. Este producto se debe instalar en conexión con un suministro de agua aprobado. Este producto debe funcionar a temperaturas y presiones de agua que no excedan las especificaciones publicadas por la Compañía. Este producto está limitado al uso dentro de entornos atmosféricos interiores que se encuentren dentro de las limitaciones de temperatura ambiente, libres de contacto con el agua externa, donde haya humedad relativa inferior al 95% sin condensación y que no sean corrosivos para los materiales de construcción del producto, lo cual incluye los componentes electrónicos.

El uso de partes de reemplazo no autorizadas o inadecuadas anulará esta garantía limitada.

LA GARANTÍA AQUÍ ESTABLECIDA SE CONFIERE EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA COMPAÑÍA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA COMPAÑÍA NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA. LA COMPAÑÍA SE EXIME ESPECÍFICAMENTE A TRAVÉS DE ESTE DOCUMENTO DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR.

El recurso descrito anteriormente en esta Garantía limitada constituirá el único recurso exclusivo frente al incumplimiento de la garantía, y la Compañía no será responsable por ningún daño incidental, especial ni indirecto, lo cual incluye, a título meramente enunciativo, lucro cesante o el costo de reparar o reemplazar otros bienes que se hayan dañado si este producto no funciona correctamente, otros costos resultantes de mano de obra, retrasos, vandalismo, negligencia, contaminación ocasionada por materia extraña, daños por condiciones adversas del agua, productos químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Compañía no tenga control. Esta garantía quedará anulada por maltrato, uso indebido, mal uso, instalación incorrecta o mantenimiento inadecuado o alteración del producto.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas y algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de daños incidentales o indirectos. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no correspondan en su caso. Esta Garantía limitada le proporciona derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. Deberá consultar las leyes estatales correspondientes para poder determinar sus derechos. MIENTRAS ASÍ LO PERMITA LA LEGISLACIÓN ESTATAL APLICABLE, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUE NO PUEDAN RECHAZARSE, INCLUIDAS, A MODO ILUSTRATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR, TENDRÁN UNA DURACIÓN LIMITADA

Contacto:

Watts

13700 US Hwy 90 West

San Antonio, TX 78245

Teléfono: 210-677-8400

Fax: 210-677-8402

Watts.com

ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas que el estado de California sabe causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.
Para obtener más información, visite:
www.watts.com/prop65.



Una compañía de Watts Water Technologies

Estados Unidos: Tel: (800) 659-8400 • Fax: (800) 659-8402 • Watts.com

Canadá: Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca

Latinoamérica: Tel: (52) 81-1001-8600 • Fax: (52) 81-8000-7091 • Watts.com