

Installation Instructions

TS-OSY

Supervisory Switch

Series C200, C300, LFC300

2½"–10"

Series C400, C500, LFC500

2½"–10"

Series 2000SS, 3000SS

2½"–12"

⚠ WARNING



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



⚠ CAUTION

Before wiring supervisory switches in fire protection systems, refer to the following standards:

NFPA 13: Standard for the Installation of Sprinkler Systems

NFPA 25: Inspection, Testing, Maintenance of Water-based Fire Protection Systems

NFPA 70: National Electrical Code

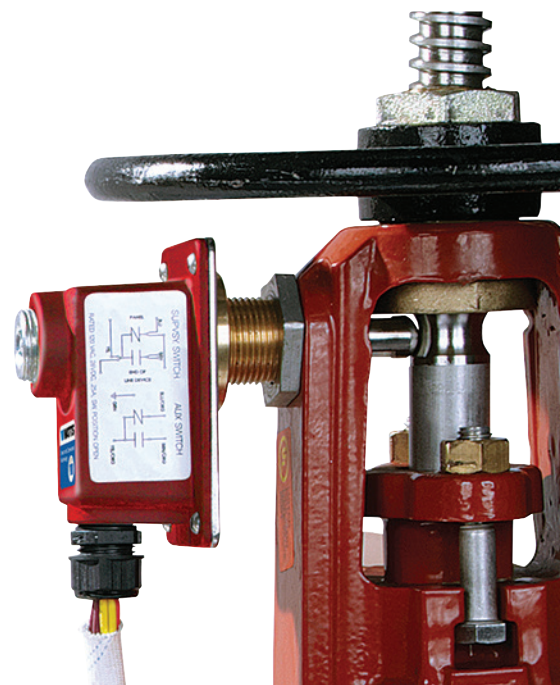
NFPA 72: National Fire Alarm Code

CSA C22.1 NO.1 Canadian Electrical Code, Part 1, Safety Standard for Electrical Installations Section 32

CAN/ULC-S524, Standard for Installation of Fire Alarm Systems

⚠ WARNING

- Metallic conduit required by NEC for proper grounding joint must be sealed with a conductive sealant.
- Install switch in accordance with National Electrical Code and/or local ordinances.
- Wiring methods shall be in accordance with CSA C22.1, Canadian Electrical Code, Part 1, Safety Standard for Electrical Installations, Section 32 and CAN/ULC-S524, Standard for Installation of Fire Alarm Systems Assure All Devices Are Properly Grounded.



Integrated supervisory switch on OS&Y gate valve with switch rod in valve stem groove

The backflow preventer assembly equipped with OS&Y gate valves that include integrated supervisory switches can add protection against fire.

The supervisory switch assembly consists of two SPDT switches. The switch assembly is designed to send a signal when the valve is closed or when the cover is removed. When the valve is fully open, the switch is in the neutral position. Closing the valve causes the switch rod to come out of the valve stem groove, activating the signal. Removing the cover causes loss of contact with the switch rod, activating the signal.

NOTICE

Wire the supervisory switch to a fire alarm control panel in accordance with the schematic diagram on page 2. Verify that the switch is operating as intended before commissioning the product. Proper operation must be assured. If adjustment is required to comply with NFPA standards and local ordinances, follow the field installation procedure, starting at step 7. Follow all steps of the field instructions when replacing or rotating the switch.

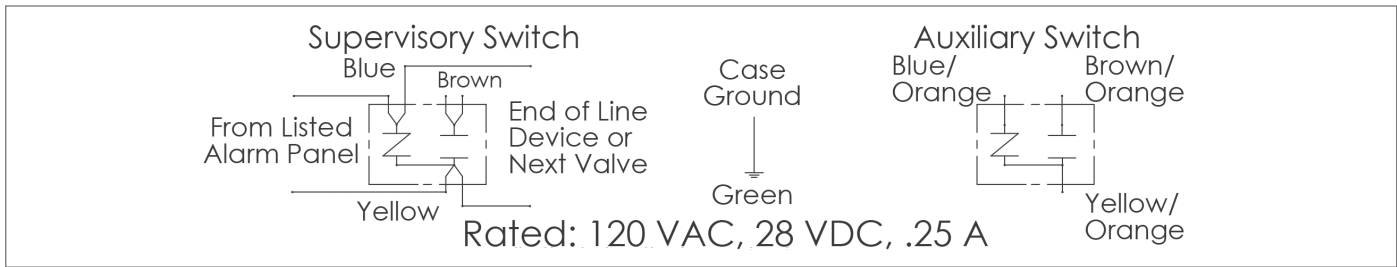
Tools Requirement

For field installation and rotation of the switch:

- ¼" socket with extension
- ⅝" open end wrench
- 1¾" open end wrench

Wiring Notes

- Connection to power limited circuitry is required.
- The auxiliary switch is for supplemental use only and shall not be used for fire alarm signaling applications.
- Switches are checked at the factory. Checking the switches after field installation is strongly advised. Check continuity with the valve fully open. The switches activate within two (2) turns from open.



Field Service of Installed Switch

Field repair by anyone other than authorized (factory) personnel is not recommended. Consult factory before attempting any repairs. Tamper resistant tools are required. Limited internal parts are available.

All replacement parts must be obtained from the manufacturer to assure proper operation of the valve and to maintain agency approval of the device.

Field Installation of Switch

1. Close the valve.
2. Remove the wheel nut with an appropriate-sized open end wrench.
3. Remove the handwheel.
4. Screw the switch unit into the tapped hole until the bushing is flush with the inside of the yoke.
5. Tighten the nut against the yoke with an open end wrench to 50 ft-lb minimum.
6. Reinstall the handwheel.
7. Open the valve until the switch rod is halfway into the groove.
8. Remove the security plug.
9. Using a $\frac{9}{16}$ " socket with extension, loosen the adjustment nut until it depresses the switch tab; counteract rotation of the rod with a $\frac{9}{16}$ " open end wrench. Listen for two clicks.

At this point there should be continuity through the brown and yellow leads. The brown with orange stripe and yellow with orange stripe leads must have continuity as well.

10. Open the valve fully, so the rod is seated in the groove.
At this point the blue to yellow leads and blue/orange to yellow/orange leads must have continuity. If both switches are not in unison, further adjustments must be made.

NOTICE

The switch must meet this specific installation so that closing 20% of the valve or making a maximum of four (4) revolutions causes the switch to change status. Verify this after setting the limits.



TS-OSY

Field Rotation of Switch

1. Loosen the nut against the yoke with a $\frac{1}{4}$ " open-end wrench.
2. Rotate the switch to the desired position and tighten the nut.
3. Perform steps 7 to 10 in the preceding procedure to assure the switch operates properly.

Limited Warranty: Watts (the "Company") warrants each product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for a period of one year from the date of original shipment. In the event of such defects within the warranty period, the Company will, at its option, replace or recondition the product without charge.

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 in the first paragraph of this 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.**



USA: T: (978) 689-6066 • Watts.com

Canada: T: (888) 208-8927 • Watts.ca

Latin America: T: (62) 55-4122-0138 • Watts.com

Instructions d'installation

TS-OSY

Interrupteur de surveillance

Séries C200, C300, LFC300

2½ po à 10 po

Séries C400, C500, LFC500

2½ po à 10 po

Séries 2000SS, 3000SS

2½ po à 12 po

⚠ AVERTISSEMENT



Lisez ce manuel **AVANT** d'utiliser cet équipement.

Le fait de ne pas lire et respecter toutes les informations de sécurité et d'utilisation peut entraîner la mort, des blessures graves, des dommages à la propriété ou à l'équipement.



Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

⚠ MISE EN GARDE

Avant de câbler les interrupteurs de surveillance dans les systèmes de protection contre les incendies, reportez-vous aux normes suivantes :

NFPA 13 : Norme pour l'installation des systèmes de gicleurs

NFPA 25 : Inspection, essais, entretien des systèmes de protection contre les incendies à base d'eau

NFPA 70 : Code national de l'électricité

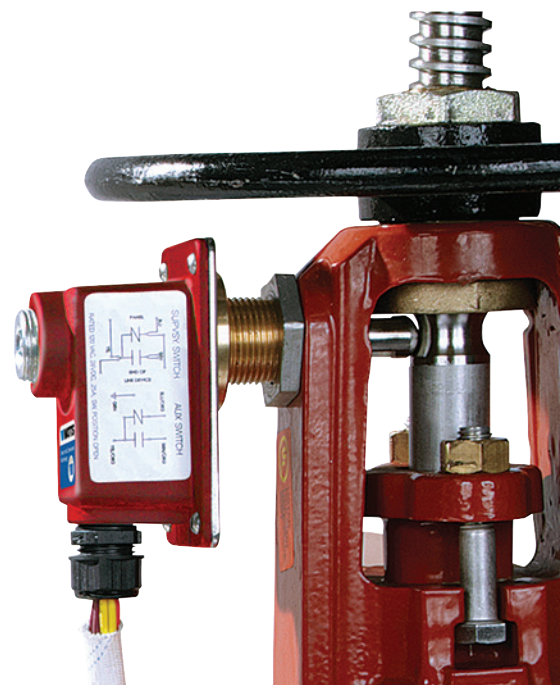
NFPA 72 : Code national d'alarme incendie

CSA C22.1 NO.1 Code canadien de l'électricité, partie 1, Norme de sécurité pour les installations électriques, section q32

CAN/ULC-S524, Norme sur l'installation des systèmes d'alarme incendie

⚠ AVERTISSEMENT

- Le conduit métallique requis par le NEC pour un joint de conduit de mise à la terre approprié doit être scellé avec un scellant conducteur.
- Installez l'interrupteur conformément au Code national de l'électricité et/ou aux ordonnances locales.
- Les méthodes de câblage doivent être conformes à la Norme CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, partie 1, Norme de sécurité pour les installations électriques, section 32, et à la Norme CAN/ULC-S524, Norme pour l'installation des systèmes d'alarme incendie, afin d'assurer que tous les dispositifs sont correctement mis à la terre.



Interrupteur de supervision intégré sur le robinet-vanne OS&Y avec tige de commutateur dans la rainure de la tige de vanne

Le dispositif anti-refoulement équipé de robinets-vannes OS&Y qui comprennent des interrupteurs de supervision intégrés peut ajouter une protection contre les incendies.

L'interrupteur de supervision est composé de deux interrupteurs SPDT. L'assemblage de l'interrupteur est conçu pour envoyer un signal lorsque la vanne est fermée ou lorsque le couvercle est retiré. Lorsque la vanne est complètement ouverte, l'interrupteur est en position neutre. Fermer la vanne fait sortir la tige de l'interrupteur de la rainure de la tige de la vanne, activant ainsi le signal. Le retrait du couvercle entraîne une perte de contact avec la tige de l'interrupteur, activant le signal.

AVIS

Raccordez l'interrupteur de surveillance à un panneau de commande d'alarme incendie conformément au schéma sur la page 2. Vérifiez que l'interrupteur fonctionne comme prévu avant de mettre le produit en service. Le bon fonctionnement doit être assuré. Si un réglage est nécessaire pour se conformer aux normes NFPA et aux ordonnances locales, suivez la procédure d'installation sur le terrain, en commençant à l'étape 7. Suivez toutes les étapes des instructions sur le terrain lors du remplacement ou de la rotation de l'interrupteur.

Exigences relatives aux outils

Pour l'installation sur le terrain et la rotation de l'interrupteur :

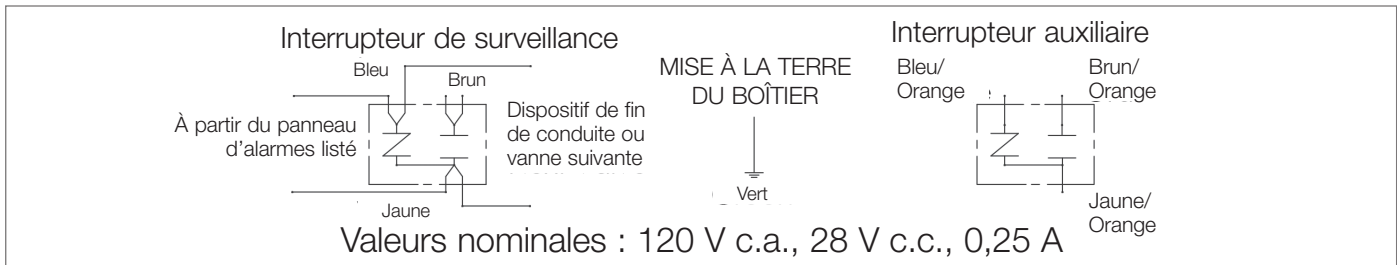
Emboîture de 9/16 po avec rallonge

Clé à fourche de 9/16 po

Clé à fourche de 1 3/4 po

Remarques sur le câblage

- Le raccordement à un circuit à alimentation limitée est requis.
- L'interrupteur auxiliaire est destiné à un usage supplémentaire seulement et ne doit pas être utilisé pour les applications de signalisation d'alarme incendie.
- Les interrupteurs sont vérifiés en usine. Il est fortement conseillé de vérifier les interrupteurs après l'installation sur le terrain. Vérifier la continuité avec la vanne complètement ouverte. Les interrupteurs s'activent dans les deux (2) tours à partir de l'ouverture.



Service sur le terrain de l'interrupteur installé

La réparation sur le terrain par toute personne autre que le personnel autorisé (de l'usine) n'est pas recommandée. Consulter l'usine avant d'essayer toute réparation. Des outils hautement résistants sont requis. Des pièces internes limitées sont disponibles.

Toutes les pièces de remplacement doivent être obtenues auprès du fabricant pour assurer le bon fonctionnement de la vanne et pour maintenir l'approbation de l'agence du dispositif.

Installation sur le terrain de l'interrupteur

1. Fermez la vanne.
2. Retirez l'écrou de roue avec une clé à fourche de taille appropriée.
3. Retirez le volant.
4. Vissez l'interrupteur dans le trou taraudé jusqu'à ce que la bague soit au même niveau que l'intérieur de la fourche.
5. Serrez l'écrou contre la fourche à l'aide d'une clé à fourche à un minimum de 50 pi-lb.
6. Réinstallez le volant.
7. Ouvrez la vanne jusqu'à ce que la tige de l'interrupteur soit à mi-chemin dans la rainure.
8. Retirez la fiche de sécurité.
9. À l'aide d'une douille de $\frac{9}{16}$ po avec rallonge, desserrez l'écrou de réglage jusqu'à ce qu'il appuie sur la languette de l'interrupteur; contrecarrer la rotation de la tige avec une clé à fourche de $\frac{9}{16}$ po. Faites-le jusqu'à entendre deux clics.

À ce stade, il devrait y avoir une continuité à travers les fils bruns et jaunes. Les fils bruns avec bande orange et jaune doivent également avoir une continuité.

10. Ouvrir complètement la vanne de manière à ce que la tige repose dans la rainure.
À ce stade, les fils bleus à jaunes et les fils bleus/oranges à jaunes/oranges doivent avoir une continuité. Si les deux interrupteurs ne sont pas à l'unisson, d'autres réglages doivent être effectués.

AVIS

L'interrupteur doit répondre à cette installation spécifique de sorte que la fermeture de 20 % de la vanne ou le fait de faire un maximum de quatre (4) tours entraîne le changement d'état de l'interrupteur. Vérifiez cela après avoir défini les limites.

Garantie limitée : Watts (la « Société ») garantit que chacun de ses produits est exempt de vice de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pour une période d'un an à compter de la date d'expédition d'origine. En cas de défaut pendant la période de garantie, la société remplacera, ou à son gré remettra en état le produit sans frais.

LA PRÉSENTE GARANTIE EST DONNÉE EXPRESSÉMENT ET CONSTITUE LA SEULE GARANTIE DONNÉE PAR LA SOCIÉTÉ EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ NE FORMULE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. LA SOCIÉTÉ DÉCLINE AUSSI FORMELLEMENT PAR LA PRÉSENTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.

Le recours décrit dans le premier paragraphe de la présente garantie constitue le seul et unique recours en cas de violation de la garantie et la Société ne sera aucunement tenue responsable des dommages accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, mais sans s'y limiter, le manque à gagner ou les coûts de réparation ou de remplacement d'autres biens endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, les autres coûts résultant des frais de main-d'œuvre, des retards, du vandalisme, de la négligence, de l'encrassement causés par des matières étrangères, des dommages causés par des conditions de l'eau défavorables, des produits chimiques ou toute autre circonstance sur laquelle la Société n'a pas de contrôle. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou de maintenance inadéquates, voire de modification du produit.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. En conséquence, les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous confère des droits précis reconnus par la loi; vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient d'un État à l'autre. Vous devez donc prendre connaissance des lois applicables selon l'État pour déterminer vos droits. **LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR LA LOI D'ÉTAT APPLICABLE ET DEVANT DONC ÊTRE ASSUMÉE, NOTAMMENT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERA LIMITÉE À UN AN À PARTIR DE LA DATE DE L'EXPÉDITION D'ORIGINE.**



TS-OSY

Rotation sur le terrain de l'interrupteur

1. Desserrer l'écrou contre la fourche avec une clé à fourche de $1\frac{3}{4}$ po.
2. Tourner l'interrupteur à la position désirée et serrer l'écrou.
3. Exécutez les étapes 7 à 10 de la procédure précédente pour vous assurer que l'interrupteur fonctionne correctement.



É.-U. : Tél. : (978) 689-6066 • Watts.com

Canada : Tél. : (888) 208-8927 • Watts.ca

Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • Watts.com

Instrucciones de instalación

TS-OSY

Interruptor de supervisión

Serie C200, C300, LFC300

2½" a 10"

Serie C400, C500, LFC500

2½" a 10"

Serie 2000SS, 3000SS

2½" a 12"

⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual **ANTES** de utilizar este equipo.
No leer ni seguir toda la información de seguridad
y uso puede provocar muerte, lesiones personales
graves, daños a la propiedad o daños al equipo.
Guarde este manual para consultas posteriores.



⚠ PRECAUCIÓN

Antes de conectar los interruptores de supervisión en los sistemas de protección contra incendios, consulte los siguientes estándares:

NFPA 13: Estándar para la Instalación de Sistemas de Aspersores

NFPA 25: Inspección, Pruebas, Mantenimiento de Sistemas a Base de Agua de Protección contra Incendios

NFPA 70: Código Eléctrico Nacional

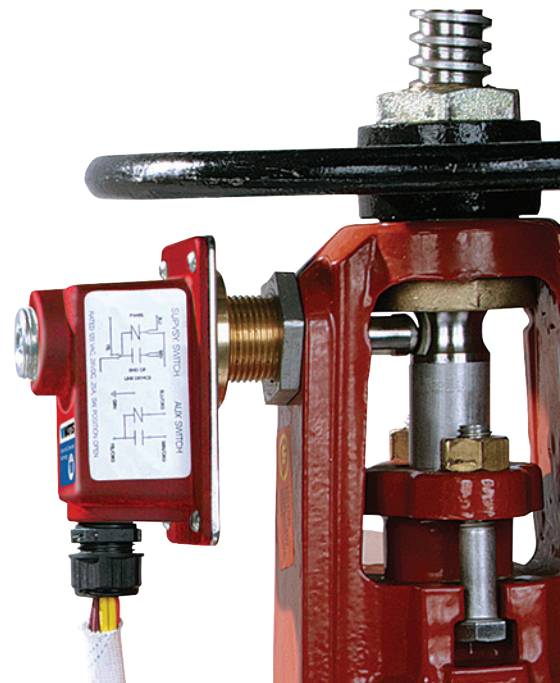
NFPA 72: Código Nacional de Alarmas contra Incendios

CSA C22.1 NO.1 Código Eléctrico Canadiense, Parte 1, Estándar de Seguridad para Instalaciones Eléctricas, Sección 32

CAN/ULC-S524, Norma para la Instalación de Sistemas de Alarma contra Incendios

⚠ ADVERTENCIA

- El conducto metálico requerido por el NEC (Código Eléctrico Nacional) para la unión adecuada del conducto de conexión a tierra se debe sellar con un sellador conductor.
- Instale el interruptor de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional o las ordenanzas locales.
- Los métodos de cableado deben cumplir con CSA C22.1, Código Eléctrico Canadiense, Parte 1, Norma de Seguridad para Instalaciones Eléctricas, Sección 32 y CAN/ULC-S524, Norma para la Instalación de Sistemas de Alarma contra Incendios. Asegúrese de que todos los dispositivos estén correctamente conectados a tierra.



Interruptor de supervisión integrado en la válvula de compuerta OS&Y con varilla de interruptor en la ranura del vástago de la válvula

El conjunto del preventor de contraflujo equipado con válvulas de compuerta OS&Y que incluyen interruptores de supervisión integrados puede agregar protección contra incendios.

El conjunto del interruptor de supervisión consta de dos interruptores SPDT. El conjunto del interruptor está diseñado para enviar una señal cuando la válvula se cierra o cuando se retira la cubierta. Cuando la válvula está completamente abierta, el interruptor está en la posición neutral. Cerrar la válvula hace que la varilla del interruptor salga de la ranura del vástago de la válvula, lo que activa la señal. Retirar la cubierta provoca la pérdida de contacto con la varilla del interruptor, lo que activa la señal.

AVISO

Conecte el interruptor de supervisión a un panel de control de alarma contra incendios de acuerdo con el diagrama esquemático de la página 2. Verifique que el interruptor esté funcionando según lo previsto antes de poner en servicio el producto. Se debe asegurar el funcionamiento adecuado. Si se requiere un ajuste para cumplir con los estándares de NFPA y las ordenanzas locales, siga el procedimiento para la instalación en campo, comenzando en el paso 7. Siga todos los pasos de las instrucciones de campo al reemplazar o girar el interruptor.

Requisitos de herramienta

Para la instalación y rotación en campo del interruptor:

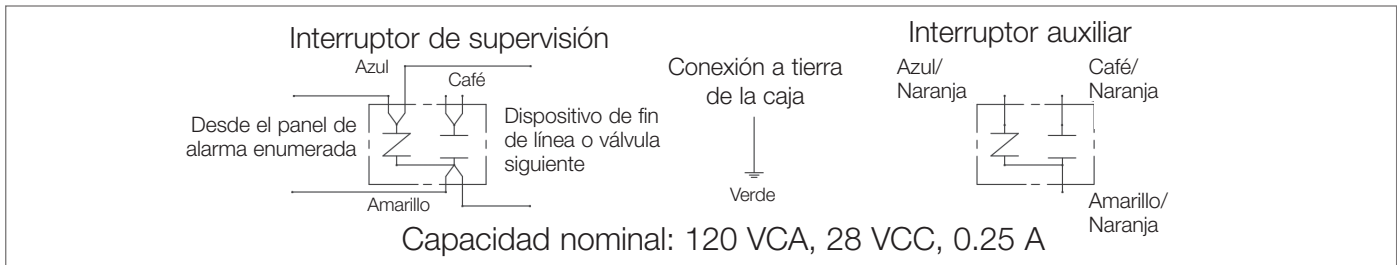
Dado de ⅝" con extensión

Llave española de ⅝"

Llave española de 1¼"

Notas de cableado

- Se requiere la conexión a circuitos con energía limitada.
- El interruptor auxiliar es solo para uso complementario y no se debe utilizar para aplicaciones de señalización de alarmas contra incendios.
- Los interruptores se revisan en la fábrica. Se recomienda enfáticamente revisar los interruptores después de la instalación en campo. Verifique la continuidad con la válvula completamente abierta. Los interruptores se activan dentro de dos (2) vueltas desde la posición abierta.



Servicio de campo del interruptor instalado

No se recomienda la reparación en campo por parte de ninguna persona que no sea personal autorizado (de la fábrica). Consulte a la fábrica antes de intentar cualquier reparación. Se requieren herramientas a prueba de manipulaciones. Hay partes internas limitadas disponibles.

Todas las partes de repuesto se deben obtener del fabricante para garantizar el funcionamiento adecuado de la válvula y para mantener la aprobación del dispositivo por parte de la agencia.

Instalación en campo del interruptor

1. Cierre la válvula.
2. Retire la tuerca de rueda con una llave española del tamaño adecuado.
3. Retire el volante.
4. Enrosque la unidad del interruptor en el orificio roscado hasta que el buje quede al ras con el interior de la horquilla.
5. Apriete la tuerca contra la horquilla con una llave española a un mínimo de 50 ft-lb.
6. Vuelva a instalar el volante.
7. Abra la válvula hasta que la varilla del interruptor esté a mitad de camino en la ranura.
8. Retire el tapón de seguridad.
9. Con un dado de $\frac{1}{16}$ " con extensión, afloje la tuerca de ajuste hasta que presione la lengüeta del interruptor; contrarreste la rotación de la varilla con una llave española de $\frac{1}{16}$ ". Escuche dos clics.

En este punto, debe haber continuidad a través de los cables café y amarillo. Los cables café con franja naranja y el amarillo con franja naranja también deben tener continuidad.

10. Abra la válvula completamente, de modo que la varilla quede asentada en la ranura.

En este punto, los cables azul/amarillo y los cables azul/anaranjado a amarillo/anaranjado deben tener continuidad. Si ambos interruptores no están al unísono, se deben realizar más ajustes.

AVISO

El interruptor debe cumplir con esta instalación específica para que el cierre del 20 % de la válvula o la realización de un máximo de cuatro (4) revoluciones haga que el interruptor cambie de estado. Verifique esto después de establecer los límites.

Garantía limitada: Watts (la "Empresa") garantiza que cada producto está libre de defectos en los materiales y que la mano de obra estará en condiciones de uso normal en el período de un año a partir de la fecha de envío original. En caso de que tales defectos se presenten dentro del período de garantía, la Compañía, a su criterio, reemplazará o reacondicionará el producto sin cargo alguno. **LA GARANTÍA ESTABLECIDA EN ESTE DOCUMENTO SE OTORGA EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA EMPRESA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA EMPRESA NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA NI IMPLÍCITA. POR ESTE MEDIO, LA EMPRESA NIEGA ESPECÍFICAMENTE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.**

El recurso descrito en el primer párrafo de esta garantía constituirá el único y exclusivo recurso por incumplimiento de la garantía, y la Empresa no será responsable de ningún daño incidental, especial o consecuente, incluyendo, entre otros, la pérdida de ganancias o el costo de reparación o reemplazo de otros bienes dañados si este producto no funciona correctamente, otros costos resultantes de cargos laborales, demoras, vandalismo, negligencia, contaminación causada por materiales extraños, daños por condiciones adversas del agua, productos químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Empresa no tenga control. Esta garantía quedará anulada por cualquier abuso, uso indebido, aplicación inadecuada, instalación o mantenimiento incorrectos, así como la alteración inadecuada del producto.

Algunos estados no permiten limitaciones respecto a la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños emergentes o accesorios. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro. Debe consultar las leyes estatales correspondientes para determinar sus derechos. **EN LA MEDIDA QUE SEA CONSISTENTE CON LAS LEYES ESTATALES VIGENTES, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE PUEDA NO SER RENUNCIADA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, TIENE UNA DURACIÓN LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE ENVÍO ORIGINAL.**



Rotación de campo del interruptor

1. Afloje la tuerca contra la horquilla con una llave española de $1\frac{1}{4}$ ".
2. Gire el interruptor a la posición deseada y apriete la tuerca.
3. Realice los pasos 7 a 10 del procedimiento anterior para asegurarse de que el interruptor funcione correctamente.

EE. UU.: Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com

Canadá: Tel.: (888) 208-8927 • Watts.ca

Latinoamérica: Tel.: (52) 55-4122-0138 • Watts.com