

Recomendaciones de Inspección

Contenido Temático

Introducción	2	Información de Seguridad	4
Personas Calificadas	2	Comprensión de los Mensajes de Seguridad-Alerta . . .	4
Lea esta Hoja de Instrucciones	2	Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad . . .	4
Conserve esta Hoja de Instrucciones	2	Reemplazo de Instrucciones y Etiquetas	4
Aplicación Apropriada	2	Precauciones de Seguridad	5
Consideraciones de Operación	2	Recomendaciones de Inspección y	
Garantía	3	Mantenimiento	6
Limitaciones de la Garantía	3		



Personas Calificadas

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Solamente las personas calificadas que tengan conocimientos sobre la instalación, operación y mantenimiento de equipos de distribución aérea y subterránea de energía eléctrica junto con los riesgos asociados, pueden instalar, operar, y dar mantenimiento al equipo cubierto por esta publicación. Una persona calificada es aquella que está capacitada y es competente en:

- Las habilidades y técnicas necesarias para distinguir entre las partes vivas expuestas de las partes no vivas del equipo eléctrico
- Las habilidades y técnicas necesarias para determinar las distancias de acercamiento apropiado correspondientes a los voltajes a los que dicha persona calificada estará expuesta
- El uso apropiado de las técnicas precautorias especiales, equipo de protección personal, materiales de aislamiento y protección y herramientas de aislamiento para trabajar en o cerca de las partes energizadas expuestas del equipo eléctrico

Estas instrucciones están pensadas ÚNICAMENTE para dichas personas calificadas. No intentan ser un sustituto de una capacitación adecuada y experiencia en procedimientos de seguridad para este tipo de equipo.

Lea Esta Hoja de Instrucciones

AVISO

Lea detenida y con cuidado esta hoja de instrucciones y todos los materiales incluidos en el manual de instrucciones del producto antes de instalar u operar un Interruptor Omni-Rupter. Familiarícese con la Información de Seguridad y Precauciones de Seguridad de las páginas 4 y 5. La última versión de esta publicación está disponible en línea en formato PDF en sandc.com/en/support/product-literature/.

Conserve esta Hoja de Instrucciones

Esta hoja de instrucciones es parte permanente del Interruptor Omni-Rupter. Designe un lugar donde el operador pueda recuperar y consultar fácilmente esta publicación.

Aplicación Apropiaada

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El equipo en esta publicación debe ser seleccionado para una aplicación específica. La aplicación debe estar dentro de las capacidades provistas para el equipo. Las capacidades para los Interruptores Omni-Rupter están listadas en la tabla de capacidades en el Boletín de Especificaciones 765-31S. Las capacidades también se encuentran en la placa de nombre fijada en el producto.

Consideraciones de Operación

El establecimiento de circuitos y la interrupción de circuitos están involucrados en la operación normal de este interruptor seccionador, y la apertura o el cierre precautorio o “parcial” del interruptor no es deseable. Para operar manualmente, gire la palanca de operación a su carrera total sin vacilación. No asuma que la posición de la palanca de operación necesariamente indica la posición **Abierto** o **Cerrado** de las cuchillas del interruptor seccionador. Después de completar una operación de apertura o cierre, verifique visualmente la posición de las cuchillas del interruptor seccionador para determinar que las cuchillas del interruptor se encuentren en la posición deseada y después etiquete o coloque un candado en la palanca de operación de acuerdo con los procedimientos estándar de operación del sistema. En todos los casos, asegúrese que la palanca de operación se encuentre bloqueada antes de “retirarse” del interruptor.

Nota: Estos interruptores seccionadores no tienen como objetivo la ruptura de las corrientes de falla.

Si el interruptor se encuentra cubierto de hielo o nieve, no se debe “picar” el interruptor entre las posiciones **Abierto** y **Cerrado** para desechar el hielo y la nieve. La capacidad de ruptura de hielo de los Interruptores Omni-Rupter varía con base en la configuración de montaje y el estilo de operación. Refiérase al Boletín de Especificaciones 765-31S para más información.

Garantía

La garantía y/u obligaciones que se describen en la Lista de Precios 150 de S&C, Las “Condiciones de Venta Estándar–Compradores Inmediatos en los Estados Unidos” (u Hoja de Precios 153, “Condiciones Estándar de Venta–Compradores Inmediatos Fuera de los Estados Unidos”), además de toda cláusula especial de la garantía, tal y como ésta haya sido estipulada en el boletín de especificaciones de la línea de productos correspondiente, son exclusivas. Las soluciones provistas en la garantía con respecto al incumplimiento de dichas garantías constituirá la solución exclusiva del comprador inmediato o del usuario final al igual que el cumplimiento de la obligación del vendedor. En ningún momento la obligación del vendedor para con el comprador inmediato o el usuario final superará el precio del producto específico que sea la causa de la reclamación del comprador inmediato o del usuario final. Todas las demás garantías, sean éstas explícitas o implícitas, o sean éstas el resultado del ejercicio del derecho, negociación previa a un acto, prácticas y costumbres comerciales, etc. queda excluidas. Las únicas garantías existentes son las que se mencionan en la Hoja de Precios 150 (u Hoja de Precios 153), y NO HAY GARANTÍAS EXPLÍCITAS NI IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. TODA GARANTÍA EXPRESA U OTRA OBLIGACIÓN PROVISTA EN LA HOJA DE PRECIOS 150 SE OTROGA ÚNICAMENTE AL COMPRADOR INMEDIATO Y AL USUARIO FINAL, SEGÚN ESTOS SE DEFINEN EN DICHA GARANTÍA. CON EXCEPCIÓN DEL USUARIO FINAL, NINGÚN COMPRADOR REMOTO PODRÁ RECURRIR A NINGUNA AFIRMACIÓN DE HECHO O PROMESA QUE SE RELACIONE CON LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS, A NINGUNA DESCRIPCIÓN QUE SE RELACIONE CON LOS MISMOS, NI A NINGUNA PROMESA DE SOLUCIÓN INCLUIDA EN LAHOJA DE PRECIOS 150. (U HOJA DE PRECIOS 153).

Limitaciones de la Garantía

La garantía estándar aplica para el Interruptor Omni-Rupter detallada en esta hoja de instrucciones excepto cuando se opere de forma motorizada utilizando un operador de interruptor de otro fabricante que no sea S&C.

Información de Seguridad

Comprensión de los Mensajes de Seguridad-Alerta

Existen muchos tipos de mensajes de seguridad – alerta que pueden aparecer a través de esta hoja de instrucciones al igual que en etiquetas y marbetes fijados en los Interruptores Omni-Rupter. Familiarícese con este tipo de mensajes y la importancia de las diferentes palabras de señal:

⚠ PELIGRO ⚠

“PELIGRO” identifica los riesgos más graves e inmediatos que posiblemente tengan como resultado lesiones personales serias o la muerte si las instrucciones incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

“ADVERTENCIA” identifica los riesgos y las prácticas poco seguras que pueden dar como resultado lesiones personales serias o la muerte si las instrucciones incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

“PRECAUCIÓN” identifica los riesgos y las prácticas poco seguras que pueden dar como resultado lesiones personales menores si las instrucciones incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

AVISO

“AVISO” identifica los procedimientos o requerimientos importantes que pueden dar como resultado daño al producto o a la propiedad si las instrucciones no son seguidas.

Seguimiento de las Instrucciones de Seguridad

Si usted no entiende cualquier parte de esta hoja de instrucciones y necesita asistencia, póngase en contacto con la Oficina de Ventas de S&C más cercana o con un Distribuidor Autorizado de S&C. Sus números telefónicos están listados en el sitio web de S&C sandc.com, o comuníquese al Centro de Soporte y Monitoreo Global de S&C al 1-888-762-1100.

AVISO

Lea esta hoja de instrucciones completa y cuidadosamente antes de instalar su Interruptor Omni-Rupter.



Si se necesitan copias adicionales de esta hoja de instrucciones, póngase en contacto con la Oficina de Ventas de S&C, Distribuidor Autorizado de S&C, Oficinas Centrales de S&C, o S&C Electric Canadá Ltd más cercana.

Es importante que cualquier etiqueta faltante, dañada o descolorida en el equipo, sea reemplazada inmediatamente. Las etiquetas de reemplazo se pueden obtener poniéndose en contacto con su Oficina de Ventas de S&C más cercana, un Distribuidor Autorizado de S&C, las Oficinas Principales de S&C o S&C Electric Canadá Ltd.

⚠ PELIGRO ⚠



Los Interruptores Omni-Rupter operan con alta tensión. Si no se siguen estas precauciones, el resultado serán lesiones personales graves o la muerte.

Algunas de estas precauciones pueden diferir de las reglas y procedimientos de operación de su compañía. En el caso de que haya alguna discrepancia, siga las reglas y procedimientos de operación de su compañía.

1. **PERSONAS CALIFICADAS.** El acceso a los interruptores y controles debe estar restringido sólo para personas calificadas. Consulte la sección “Personas Calificadas” en la página 2.
2. **PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD.** Siempre siga las reglas y procedimientos operativos de seguridad.
3. **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.** Siempre utilice el equipo de protección adecuado, como guantes de hule, colchonetas de hule, cascos, gafas de seguridad, y trajes aislantes de conformidad con las reglas y procedimientos operativos de seguridad.
4. **ETIQUETAS Y MARBETES DE SEGURIDAD.** No remueva u obstruya la visión de ninguna de las etiquetas de “PELIGRO”, “ADVERTENCIA”, “PRECAUCIÓN”, o “AVISO”. Remueva las etiquetas ÚNICAMENTE en los casos que así se indique.
5. **COMPONENTES ENERGIZADOS.** Siempre considere que todas las partes como vivas, hasta que sean desenergizadas, probadas y aterrizadas.
6. **POSICIÓN DEL SECCIONADOR INTERRUPTOR.** Siempre confirme la posición de **Abierto/Cerrado** de los seccionadores interruptores observando visualmente la posición de las cuchillas. Los seccionadores pueden ser energizados de cualquier lado y con las cuchillas en cualquier posición.
7. **CONSERVAR LA DISTANCIA APROPIADA.** Siempre manténgase a una distancia adecuada de los componentes energizados.
8. **OPERACIÓN.** El establecimiento y la interrupción de circuitos están involucrados en la operación normal de este interruptor seccionador y, como resultado, la apertura y el cierre parcial es indeseable. Para operar, balancee la palanca de operación a toda su trayectoria vigorosamente y sin vacilación.

Inspection and Maintenance Recommendations

S&C recomienda que cuando las compañías eléctricas lleven a cabo inspecciones periódicas y mantenimiento de sus líneas aéreas e interruptores, que los Interruptores Omni-Rupter sean inspeccionados para asegurarse que estén en buen estado de funcionamiento. La programación para la inspección de los Interruptores Omni-Rupter depende mucho de las condiciones del medio ambiente y de la ubicación del interruptor. S&C recomienda que el programa de inspección se base en las prácticas estándar de la compañía eléctrica para los equipos de distribución montados en poste.

La Tabla 1 indica los procedimientos de inspección recomendada, visuales y operativos. La Tabla 2 en la página 7 en lista las alineaciones recomendadas para las partes vivas del interruptor. Las hojas de instrucciones de S&C aplicables para los Interruptores Omni-Rupter se pueden consultar para más detalles.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Cualquier procedimiento más allá de la inspección visual solamente deberá ser realizado cuando el Interruptor Omni-Rupter esté totalmente desenergizado y aterrizado en todas las seis terminales. Siga todos los procedimientos de seguridad aplicables. **La falla en hacerlo podría llevar a lesiones o la muerte.**

Tabla 1. Procedimientos Recomendados de Inspección

Componente	Procedimiento
General	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese que el interruptor y el mecanismo de operación hayan sido instalados con la instalación apropiada y las hojas de instrucciones de operación proporcionadas con cada interruptor. Asegúrese que todos los tornillos de la abrazadera estén apretados y que los tornillos perforantes de sujeción estén instalados apropiadamente. Verifique que los tornillos pasantes, la abrazadera para poste (si se proporciona), y los pernos J (si se proporcionan) aseguren el interruptor al poste o a la estructura de montaje. Apriete la tornillería, de ser necesario. Examine los aisladores, las partes vivas y la base del interruptor para señales de rastreo, contaminación, daño de arco y hollín. Limpie los aisladores si es necesario, con una tela limpia, jabón suave y agua. Enjuague con agua limpia. Verifique que el interruptor esté libre de nidos, ramas de árboles y de escombros. Remueva cualquier impedimento presente.
Cámara Interruptiva	<ul style="list-style-type: none"> No rehaga las cámaras interruptivas. Recoloque el interruptor completo si cualquiera de las condiciones que se indican abajo no se cumple. Verifique que todas las tapas laterales de la cámara interruptiva estén en su lugar y aseguradas. Asegúrese que todas las cámaras interruptivas operen suavemente y que el brazo de la derivación se reajuste automáticamente a su posición Cerrado después de abrirse. Verifique todas las cámaras interruptivas para daño o hollín.
Partes Vivas	<ul style="list-style-type: none"> Verifique la condición de los contactos de la derivación. Si alguno de los contactos de la derivación muestra señales de daño o de desgaste excesivo, reemplace la cuchilla asociada y el ensamble de la leva de operación. Limpie y engrase los contactos (para los interruptores sin el sufijo de número de catálogo "-C"), si se requiere. Limpie la suciedad y la grasa de la navaja y de los contactos de mordaza con un paño limpio y seco. Remueva cualquier oxidación puliendo ligeramente los contactos con lana de acero o con papel de lija de arena fina y removiendo el exceso de arena con un paño seco. Aplique una capa fina de Shell Gadus S2 U1000 (disponible en S&C) a la superficie del contacto. Los contactos impregnados de grafito (sufijo de número de catálogo "-C") no requieren de grasa. La grasa puede ser aplicada, pero una vez utilizada en los contactos impregnados de grafito, los contactos deben ser mantenidos de la misma manera que los contactos no impregnados de grafito.
Mecanismo de Operación	<ul style="list-style-type: none"> Para el mecanismo de operación tipo giratorio, asegúrese que la palanca de operación esté ajustada para crear una "sobre alternancia" en el enlace del mecanismo de operación cuando el interruptor se encuentre en la posición Cerrado. Para ajustar la sobre alternancia, mueva los topes de la palanca como sea necesario. (En la operación motorizada la sobre alternancia no deberá estar presente). Para el mecanismo de operación tipo vaivén, asegúrese que la palanca de operación esté ajustada para que toda la holgura en el enlace de operación sea tomada cuando la palanca esté totalmente cerrada (y sobre centrada). Al operar en la posición de Cerrado total, se deberá sentir una resistencia definida al final del golpe. Para el mecanismo de operación de tipo pértiga de gancho, asegúrese que el perno retenedor en el mecanismo de operación enganche con el resorte de retención cuando el interruptor se encuentre en la posición Abierto y esté presente una "sobre alternancia" en el enlace del mecanismo de operación cuando el interruptor esté en la posición Cerrado.
Opciones	<ul style="list-style-type: none"> Si se proporciona, examine la capa protectora contra formaciones de hielo (sufijo de número de catálogo "-B") para señales de rastreo, contaminación, daño de arco y hollín. Si se proporciona, examine la protección antifauna (sufijo de número de catálogo "-U" o "-W") para señales de rastreo, contaminación, daño de arco y hollín.

Tabla 2. Recomendaciones de Alineación

Procedimientos	Verificaciones
Mueva la palanca de operación <i>despacio</i> a la posición de Abierto total:	<ul style="list-style-type: none"> La cámara interruptiva y el brazo de la derivación de la cámara interruptiva deben estar paralelos al recorrido de la cuchilla. Vea la Figura 1. El contacto de la derivación de la leva de operación deberá engancharse con el brazo de la derivación de la cámara interruptiva en la superficie de cobre-bronce del contacto de la derivación. Vea la Figura 2. Cuando la cuchilla llegue a su trayectoria total, el brazo de la derivación de la cámara interruptiva será liberado y rápidamente regresará a su posición de Cerrado, reajustada para la siguiente operación. Con la palanca de operación a todo lo que dé, en la dirección de apertura, las cuchillas del interruptor deberán estar a 90 grados de la posición Cerrado.
Mueva la palanca de operación <i>despacio</i> a la posición de Cerrado total:	<ul style="list-style-type: none"> El brazo de la derivación de la cámara interruptiva debe ser guiado a su posición por la parte trasera curva del contacto de la derivación. Con la palanca de operación hasta donde llegue en la dirección de cierre: <ul style="list-style-type: none"> Todas las cuchillas del interruptor se mueven dentro de los dedos guía en el centro del contacto de mordaza y están totalmente sellados en los contactos de mordaza. Vea la Figura 3. Los brazos de la derivación de la cámara interruptiva están a no más de 1/8 de pulgada (3 mm) del brazo de retorno auxiliar de la leva de operación de múltiple propósito, y el brazo de la derivación y el brazo de retorno no se tocan entre sí. Vea la Figura 4.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Cualquier procedimiento más allá de la inspección visual solamente podrá ser llevado a cabo cuando el Interruptor Omni-Rupter esté totalmente desenergizado y aterrizado en todas las seis terminales. Siga todos los procedimientos de seguridad aplicables. **La falla en no hacerlo, podría llevar a lesiones o la muerte.**

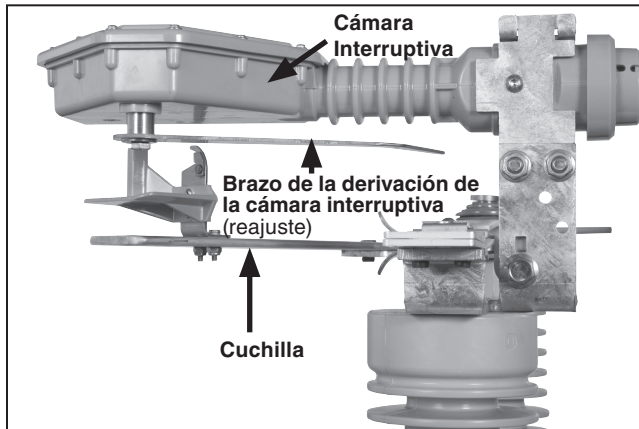


Figura 1. Asegúrese que la cámara interruptiva y el brazo de la derivación de la cámara interruptiva estén paralelos con el recorrido de la cuchilla.

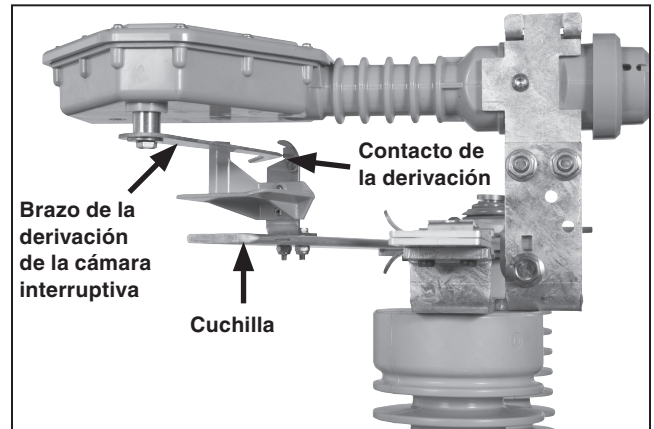


Figura 2. El contacto de la derivación deberá enganchar el brazo de la derivación de la cámara interruptiva con la superficie del contacto de cobre-bronce del contacto de la derivación.

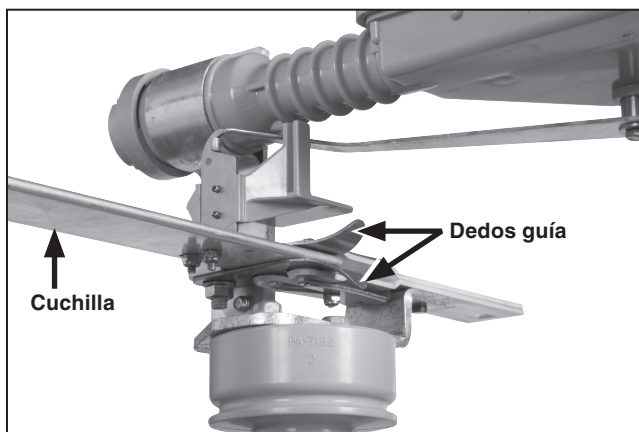


Figura 3. Durante el cierre, asegúrese que la cuchilla entre en el centro de los dedos guía.

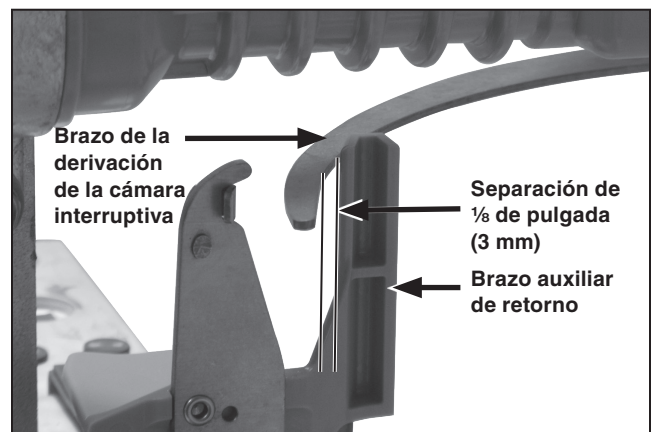


Figura 4. El brazo de la derivación de la cámara interruptiva deberá descansar contra o a no más de 1/8 de pulgada (3 mm) lejos del brazo auxiliar de retorno.