Instalación



Este ícono de hoja verde designa la información específicamente para el Interruptor de Distribucuión Subterranea Vista® Green que usa un gas aislante de mezcla de CO_2 . Excepto que se designe lo contrario, las instrucciones proporcionadas aplican a todos los productos del interruptor Vista manual.

Contenido Temático

Introducción Personas Calificadas Lea esta Hoja de Instrucciones Conserve esta Hoja de Instrucciones Aplicación Apropiada	2
Información sobre Seguridad	2
Precauciones de Seguridad	6
Transportación y Manipulación Embalaje Inspección Manipulación	7
Instalación—Montaje Estilo Pedestal. Desmontaje del Gabinete Colocación del Tanque. Unidades con Espaciadores de la Base Terminales de Cables Colocación del Gabinete Conexión a Tierra Indicadores de Fallas Completando la Instalación	9 12 13 14 15

Instalación—Montaje Estilo Sumergible y Montaje Estilo Bóveda	18
Colocación del Interruptor	
Terminales de Cables	
Conexión a Tierra	19
Indicadores de Fallas	19
Calibración de la Presión del Gas	. 20
Comprensión de la Calibración de la	
Presión del Gas	20
Fluctuaciones de la Aguja del Calibrador por el	
Cambio Rápido de la Temperatura Ambiental .	21
Prueba Dieléctrica	22
Prueba Dieléctrica	
Pruebas de Rutina del Interruptor	
Pruebas de Rutina del InterruptorPrueba de Cables de Cd y Localización	22
Pruebas de Rutina del InterruptorPrueba de Cables de Cd y Localización de Fallas.	22
Pruebas de Rutina del Interruptor. Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas. Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF)	22
Pruebas de Rutina del InterruptorPrueba de Cables de Cd y Localización de Fallas.	22
Pruebas de Rutina del Interruptor. Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas. Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF) Pruebas al Interruptor de Fallas. Mediciones de Resistencia.	22
Pruebas de Rutina del Interruptor. Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas. Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF) Pruebas al Interruptor de Fallas. Mediciones de Resistencia. Almacenamiento a Largo Plazo.	22 23 24 24
Pruebas de Rutina del Interruptor. Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas. Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF) Pruebas al Interruptor de Fallas. Mediciones de Resistencia. Almacenamiento a Largo Plazo. Interruptor Vista Manual Estilo Pedestal.	22 23 24 24
Pruebas de Rutina del Interruptor. Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas. Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF) Pruebas al Interruptor de Fallas. Mediciones de Resistencia. Almacenamiento a Largo Plazo.	22







Personas Calificadas

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El equipo cubierto por esta publicación debe ser instalado, operado y mantenido por personas calificadas que tengan conocimientos en la instalación, operación y mantenimiento de equipo de distribución aérea de energía eléctrica junto con los peligros asociados. Una persona calificada es la que está capacitada y es competente en:

- Las habilidades y técnicas necesarias para distinguir 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 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 detenidamente y con cuidado esta hoja de instrucciones y todos los materiales incluidos en el decálogo de instrucciones del producto antes de instalar u operar el Interruptor de Distribución Subterránea Vista. Familiarícese con la Información de Seguridad en las páginas 4 hasta 5 y las Precauciones de Seguridad en la página 6. La última versión de esta publicación está disponible en línea en formato PDF en sandc.com/en/contact-us/product-literature/.

Nota: Las Hoja de instrucciones que cubren la instalación y las operaciones del Interruptor de Distribución Subterránea Vista están incluidas en el "Kit de Información de Instalación y Operación" proporcionado con cada ensamble del interruptor. Un plano dimensional de catálogo que muestra las medidas de los tornillos de ancla y la ubicación de los cables también se suministra en el kit de información. Todo el personal involucrado con la instalación y operación del equipo debe estar completamente familiarizado con los contenidos de este kit.

Esta hoja de instrucciones cubre la instalación del Interruptor de Distribución Subterránea Vista.

Junto con esta hoja de instrucciones hay copias de:

- La Hoja de Instrucciones 681-510S de S&C, "Interruptor de Distribución Subterránea Vista® Estilos UnderCover™, Montaje en Bóveda y Montaje en Pedestal: *Operación*"
- $\bullet~$ Hoja de Instrucciones 681-530S de S&C, "Interruptor de Distribución Subterránea Vista®: Programación "
- Los planos de referencia que detallan la instalación de las ménsulas de soporte de los cables y los diagramas de cableado para los transformadores de corriente (siempre que los ensambles del interruptor contengan al menos un moto-operador instalado en la fábrica o si ha sido especificado el sufijo del número de catálogo "-Sx" donde "x" es la vía en la que están instalados los contactos auxiliares)

Hay disponibles varias características opcionales para el Interruptor de Distribución Subterránea Vista. El número de catálogo estampado en la placa de datos añadida al interruptor tiene un sufijo con las combinaciones letra y número aplicables al equipo suministrado.

Conserve esta Hoja de Instrucciones

Aplicación Apropiada Esta hoja de instrucciones es una parte permanente del Interruptor de Distribución Subterránea Vista. Conserve esta publicación en un lugar en el que se pueda recuperar y consultar fácilmente La última versión de esta publicación está disponible en línea en formato PDF en sandc.com/en/contact-us/product-literature/.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

El equipo en esta publicación debe ser seleccionado para una aplicación específica. La aplicación debe estar dentro de las capacidades proporcionadas para el equipo seleccionado. Las capacidades para este equipo están listadas en una etiqueta de capacidades en el frente del equipo. Vea el Boletín de Especificaciones 681-31S para más información.

Comprensión de los Mensajes de Seguridad- Alerta

Varios tipos de mensajes de alerta de seguridad pueden aparecer a lo largo de esta hoja de instrucciones y en las etiquetas añadidas al Interruptor de Distribución Subterránea Vista. Familiarícese con este tipo de mensajes y la importancia de las diferentes palabras de señal:

▲ PELIGRO ▲

"PELIGRO" identifica los más serios e inmediatos peligros que posiblemente den como resultado lesiones personales serias o la muerte, si las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

"ADVERTENCIA" identifica los peligros o prácticas no seguras que pueden dar como resultado lesiones personales serias o muerte, si las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

"PRECAUCIÓN" identifica los peligros o prácticas no seguras que pueden dar como resultado lesiones personales menores, si las instrucciones, incluyendo las precauciones recomendadas, no son seguidas.

AVISO

"AVISO" identifica los procedimientos importantes o requerimientos que, pueden dar como resultado el daño en el producto o 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 de teléfono están listados en la página web de sandc.com, o llame al Centro de Soporte y Monitoreo Global de S&C 1-888-762-1100.

AVISO

Lea completa y cuidadosamente esta hoja de instrucciones antes de instalar el Interruptor de Distribución Subterránea Vista.

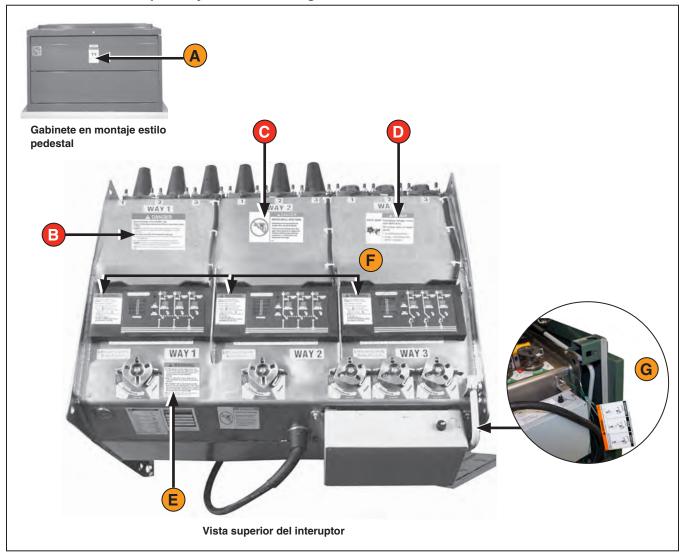


Reemplazo de Instrucciones y Etiquetas

Si requiere de copias adicionales de esta hoja de instrucciones, póngase 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 la S&C Electric Canadá Ltd.

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 o las Oficinas Principales de S&C, o con S&C Electric Canadá Ltd.

Ubicación de las Etiquetas y Rótulos de Seguridad



Información para Volver a Ordenar Etiquetas de Seguridad

Ubicación	Mensaje de Seguridad-Alerta	Descripción	Número de Parte
Α	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Mantenerse Alejado—Voltaje Peligroso en el Interior	G-6681
В	⚠ PELIGRO ⚠	Voltaje Peligroso—Considerar Siempre que Pueden Haber Circuitos y Componentes Bajo Tensión	G-6700
С	⚠ PELIGRO ⚠	No Taladrar el Tanque—Voltaje Peligroso, Contiene Gas Presurizado	G-6682
D	⚠ PELIGRO ⚠	Mantenerse Alejado—Voltaje Peligroso ("Mr. Ouch")	G-6699
E	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Verificar la Presión del Gas Antes de Operar el Equipo	G-6686
F	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Siempre Verificar que el Indicador de Voltaje Opere Correctamente	G-6689
			G-6693
G	⚠ ADVERTENCIA ⚠	Siempre Confirmar Visualmente la Posición de las Cuchillas	G-6694
			(Opción "-L2")

▲ PELIGRO **▲**



El Interruptor de Distribución Subterránea Vista funciona en alta tensión. La falla al observar estas precauciones dará por resultado lesiones personales serias o la muerte.

Algunas de estas precauciones pueden diferir de los procedimientos de operación y reglas de su compañía. Cuando exista una discrepancia, siga los procedimientos de operación y reglas de su compañía.

- PERSONAS CALIFICADAS. El acceso al Interruptor de Distribución Subterránea Vista debe quedar restringido sólo a personas calificadas. Vea la sección "Personas Calificadas" en la página 2.
- PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD. Siempre siga las reglas y los procedimientos de operación segura. Siempre manténgase a una distancia apropiada de los componentes energizados.
- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. Siempre
 utilice el equipo de protección adecuado como, por
 ejemplo, guantes de hule, colchonetas de hule,
 cascos, gafas de seguridad, y trajes aislantes
 de acuerdo con los procedimientos y reglas de
 operación de seguridad.
- PUERTAS. Las puertas del compartimento de alta tensión deben ser bien cerradas y retenidas, con candados en su lugar en todo momento a menos que el trabajo se esté realizando dentro del gabinete.
- 5. LLAVES DE BLOQUEO. Las llaves de bloqueo opcionales, si son suministradas, deben estar en su lugar. Revise la secuencia de operación de las llaves de bloqueo para verificar la secuenciación correcta. Después de que el interruptor sea instalado, destruya todos los duplicados de las llaves o póngalos accesibles únicamente a las personas autorizadas de forma que el esquema de la llave de bloqueo no estará comprometido.
- 6. **ABRIENDO LAS PUERTAS.** No aplique ninguna fuerza excesiva cuando intente abrir una puerta. El uso de fuerza excesiva puede dañar el mecanismo de enganche de la puerta.
- ETIQUETAS DE SEGURIDAD. No remueva u obstruya la visión de ninguna de las etiquetas de "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN", o "AVISO".
- 8. **BOQUILLAS ENERGIZADAS.** Siempre asuma que las boquillas están energizadas a menos que compruebe lo contrario por una prueba, por la evidencia visual de una condición de circuito abierto en el seccionador interruptor de carga o el interruptor de fallas, o al observar que el seccionador interruptor de carga o el interruptor de fallas está conectado a tierra.

- FLUJO OPUESTO DE LA ENERGÍA. Las boquillas, los cables, los seccionadores interruptores de carga y los interruptores de fallas pueden estar energizados por el flujo opuesto de la energía.
- 10. CONEXIÓN A TIERRA.
- El interruptor Vista debe ser conectado a una conexión a tierra adecuada antes de energizar y en todo momento cuando esté energizado.
- El(los) cable(s) de tierra deben ser unidos al neutro del sistema, si está presente. Si el neutro del sistema no está presente, se deben tomar las precauciones apropiadas para asegurar que la conexión a tierra local no pueda ser cortada o removida.
- Después de que el interruptor haya sido completamente desconectado de todas las fuentes de alimentación y probado por la tensión, conecte a tierra de forma adecuada los seccionadores interruptores de carga y los interruptores de fallas antes de tocar alguna de las boquillas o componentes que deben ser inspeccionados, reemplazados, reparados o recibir servicio.
- 11. POSICIÓN DEL SECCIONADOR INTERRUPTOR DE CARGA O INTERRUPTOR DE FALLAS.
- Siempre confirme la posición Ground/Open/ Closed (Conectado a Tierra/Abierto/Cerrado) del seccionador interruptor de carga o el interruptor de falla al observar visualmente la posición del seccionador de aislamiento.
- Tenga en cuenta que el seccionador interruptor de carga o el interruptor de fallas puede estar energizado por el flujo opuesto de la energía.
- Tenga en cuenta que el seccionador interruptor de carga o el interruptor de fallas puede estar energizado en cualquier posición.
- CONSERVAR LA DISTANCIA APROPIADA.
 Siempre manténgase a una distancia apropiada de los componentes energizados.

Embalaje

El interruptor Vista con estilo de montaje tipo pedestal consta de un tanque hermético al gas (SF_6) o un tanque herméticamente sellado (mezcla $deCO_2$) y la carcasa exterior. Ambos están sujetos a una tarima de madera, y el tanque se envía dentro de la carcasa exterior.

A la primera oportunidad, remueva todos los materiales de embalaje (cartón, papel, relleno de espuma, etc.) del exterior de la carcasa de montaje tipo pedestal. Esto evitará que el acabado se dañe por el agua de lluvia absorbida por los materiales de embalaje y también evitará la abrasión inducida por el viento del cartón suelto.

Los interruptores de distribución subterránea Vista de Estilo UnderCover y de Estilo para Montaje en Bóveda se envían en una caja de madera.

Inspección

Inspeccione la carga para verificar que no haya daño externo tan pronto como sea posible, preferiblemente antes de que el transportista la baje del vehículo. Revise la lista de transporte para verificar que hayan llegado todas las tarimas de carga, las cajas y los contenedores que correspondan.

Si hubiera daños a la vista y/o faltaran elementos, proceda de la siguiente manera:

- Notifique inmediatamente a la compañía de transporte.
- Solicite una inspección por parte de la compañía de transporte.
- 3. Anote los problemas observados en todas las copias del recibo de carga.
- 4. Presente un reclamo a la compañía de transporte.

Si se encontraran daños que no fueron notados al recibir la carga:

- 1. Notifique a la compañía de transporte dentro de un período de 15 días después de haber recibido la carga.
- Solicite una inspección por parte de la compañía de transporte.
- 3. Presente un reclamo a la compañía de transporte.

Además, notifique a S&C Electric Company en todos los casos de pérdida y/o daño.

Manipulación

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Al manejar un gabinete o un tanque desde arriba con una grúa, siga las medidas de seguridad y siga los procedimientos normales en estos casos, además de las instrucciones generales que se dan a continuación.

El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en un arco eléctrico, lesiones personales y daños al equipo.

AVISO

Consulte la placa de datos adherida al exterior del ensamble del interruptor para el peso neto.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

NO levante el gabinete de montaje tipo pedestal mientras esté fijado a la tarima con el tanque mediante pernos. Las lengüetas de elevación del gabinete de montaje tipo pedestal no soportarán el peso combinado del gabinete de montaje tipo pedestal y el tanque. Antes de levantar con eslingas, siga las instrucciones de la sección "Extracción del gabinete" en las páginas 9 y 10.

El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en un arco eléctrico, lesiones personales y daños al equipo.

- PASO 1. Retire y conserve los soportes de anclaje amarrados envueltos en el gabinete o la base de conexión a tierra del tanque. Utiliza eslingas de 6 pies (1829 mm) de longitud como mínimo y del mismo largo, para evitar causar daños al gabinete o al tanque durante el izamiento. (Eslingas de 4 pies (1219 mm) son aceptables para gabinetes y tanques de dos y tres vías). Vea la Figura 1, Figura 2, y Figura 3.
- PASO 2. Coloque las eslingas distribuidas en forma tal que se aplique la misma fuerza en las orejas de enganche para levantar la carga.
- **PASO 3.** Levante el tanque o el gabinete hasta su posición según la sección de instalación correspondiente. Evite arranques y paradas repentinos.

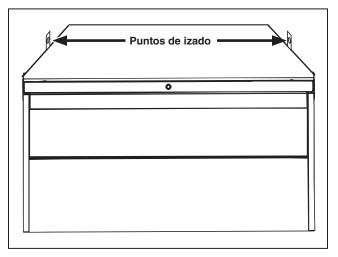


Figura 1. Gabinete para el estilo para montaje en pedestal.

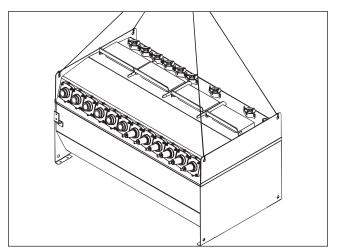


Figura 2. Un tanque correctamente suspendido para el estilo típico UnderCover o estilo montado en pedestal.

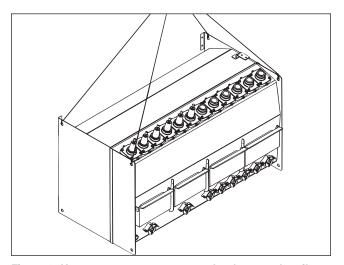


Figura 3. Un tanque correctamente colgado para el estilo típico de montaje en bóveda.

Desmontaje del Gabinete

AVISO

Los diseños de elevación única personalizados están disponibles para que el tanque y el gabinete puedan ser levantados juntos. A menos que se haya especificado un diseño de elevación única personalizado, el gabinete debe ser removido del tanque para ser levantado o el equipo podría resultar dañado.

Para los interruptores Vista con estilo de montaje tipo pedestal, siga estos pasos para remover el gabinete:

- PASO 1. Usando una llave de tuercas para el dado pentagonal con extensión o una herramienta pentagonal, afloje los pernos de cabeza pentagonal que aseguran los techos abisagrados al gabinete Ver Figura 4.
- PASO 2. Si el interruptor Vista se ha pedido con espaciadores de base opcionales con soportes integrales para tanques (opciones"-W"): Retire los tornillos de los separadores de la base. Ver Figura 9 en la página 12.
- PASO 3. Levante los techos abatibles hacia arriba y fíjelos con los soportes. Ver Figura 5.

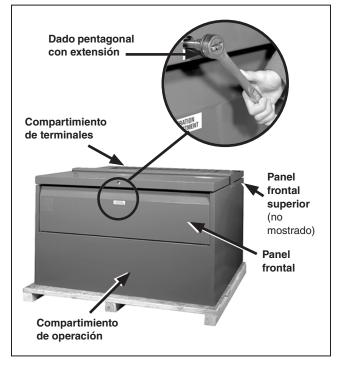


Figura 4. Interruptor Vista de montaje tipo pedestal con los techos cerrados.



Figura 5. Abra el gabinete y asegure el techo con los los soportes.

PASO 4. Retire el panel de control del compartimento de operación y el panel de control superior del compartimento de la conexión de alta tensión al aflojar los sujetadores que afianzan los paneles en su lugar y al elevar los paneles. Coloque los paneles aparte en un lugar limpio y seguro. Ver Figura 6.

Es importante mantener seguimiento de cuál lado del gabinete es el lado de la conexión de alta tensión y cuál lado es el lado de operación después de que los paneles sean retirados. El lado de operaciones tiene la abertura más grande y utiliza el panel más grande.

- PASO 5. Quite los pernos de fijación del gabinete a la tarima de carga y desmóntelo de la misma siguiendo las instrucciones y precauciones proporcionadas en "Manejo" en la página 8. Ver Figura 7.
- PASO 6. Antes de levantar el tanque, cierre las tapas abatibles. Asegúrese de que la puerta del compartimento de baja tensión está cerrada.
- **PASO 7.** Coloque el tanqueen un lugar protegido.

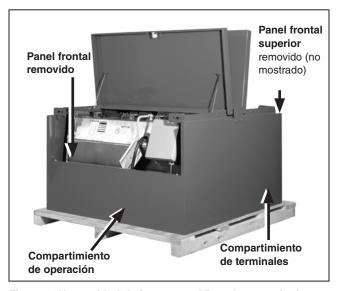


Figura 6. Una unidad de interruptor Vista de montaje tipo pedestal con los paneles frontal y superior removibles removidos.

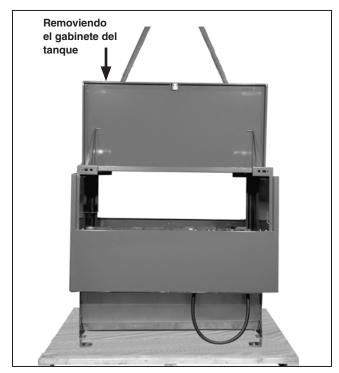


Figura 7. Un gabinete del interruptor Vista de montaje tipo pedestal siendo retirado del tanque.

Colocación del Tanque

Para el interruptor Vista de montaje tipo pedestal, siga los siguientes pasos para repuesto del tanque:

- PASO 1. Remueva cualquier empaque o espuma de empacar que se encuentre alrededor de la ventana de visualización y verifique la calibración de la presión del gas para asegurarse que está en la zona verde. Póngase en contacto con S&C Electric Company si la calibración de la presión del gas no se encuentra en la sección verde. Ver la sección "Calibración de la Presión del Gas" en página 20 para más información.
- PASO 2. Desatornille el tanque de la tarima y levántelo por encima de la zapata del montaje, observando las precauciones marcadas en la sección "Manipulación" en lan página 8. Ver Figura 8. Utilice un esquema de elevación de cuatro puntos para equilibrar correctamente el equipo. Ver Figura 2 en la página 8.
- PASO 3. Verifique que el tanque quede en la posición adecuada para las conexiones de los cables y la colocación de los pernos de anclaje.
- PASO 4. Baje el tanque en su lugar.
- **PASO 5.** Fije el tanque a la plataforma con las ménsulas de anclaje suministradas con la unidad. Ver Figura 14 en la página 14.

AVISO

Asegúrese de evitar cualquier daño a las boquillas o boquillas tipo pozo de las terminales. El incumplimiento de la prevención de daños dará lugar a que el tanque deba ser devuelto a la fábrica para su reparación.

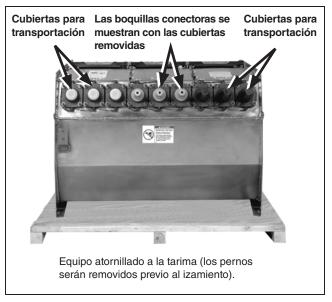


Figura 8. Un tanque del interruptor Vista atornillado a una tarima para su envío.

Unidades con Espaciadores de la Base

Nota: El interruptor Vista para montaje en pedestal con espaciadores de la base también está diseñado para adaptarse a una instalación de dos elevacargas. Cuando se instale el interruptor Vista para montaje en pedestal con espaciadores de la base, se debe quitar primero el gabinete sobre la conexión del espaciador de la base. Los espaciadores de la base y los rieles de soporte del tanque permanecen conectados a la base del tanque. El tanque enganchado al espaciador de la base se debe izar como una unidad durante la instalación del tanque. Ver Figura 9 y Figura 10.



Figura 9. Un gabinete de alto voltaje de estilo montaje tipo pedestal siendo removido del espaciador base.

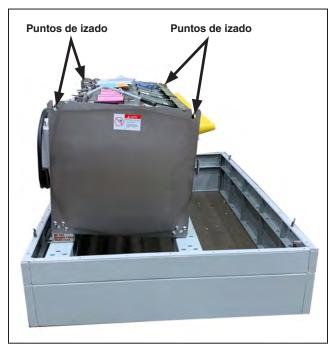


Figura 10. Un tanque de interruptor Vista de montaje tipo pedestal unido a los rieles de soporte del espaciador de la base para ser levantado como una sola unidad.

Terminales de Cable

▲ PELIGRO ▲

Antes de energizar el equipo, reemplace las cubiertas de embarque en todas las boquillas y boquillas tipo pozo con codos o con cubiertas protectoras aisladas o con clavijas.

La falla en reemplazar las cubiertas de embarque en todas las boquillas y boquillas tipo pozo con codos o cubiertas protectoras aisladas, puede resultar en un flameo y en lesiones personales serias o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

SIEMPRE siga las prácticas adecuadas para instalar los cables. Al instalar los cables que estarán sujetos al equipo, proporcione un segmento para la liberación de la presión para minimizar la carga en las boquillas. Se debe permitir a los cables expandirse y estar flexibles sin poner una carga significativa en las boquillas. Para un registro, enrolle los cables en el registro o tráigalos horizontalmente hacia el registro y llévelos hacia arriba del equipo en un ángulo de 90°.

El incumplimiento de estas precauciones puede provocar daños en las boquillas y boquillas tipo pozo y la consiguiente fuga de gas aislante.

Siga los siguientes pasos para desconectar los cables:

- PASO 1. Remueva las cubiertas de embarque de las boquillas y las boquillas tipo pozo. Ver Figura 11.
- PASO 2. Terminar los cables con codos, siguiendo las instrucciones del fabricante del codo. Ver Figura 12.

Se suministran **Boquillas** Se suministran cubiertas de envío mostradas con cubiertas de las cubiertas envío para las para las boquillas pozo desmontadas boquillas **Tornillos** Los terminales de los Los terminales del interruptores de fallas seccionador interruptor de están equipados con carga están equipados con boquillas de 200 amperes o boquillas de 200 amperes o boquillas de 600 amperes, boquillas de 600 amperes, según se especifique. según se especifique.

Figura 11. El tanque del interruptor, tal como se envió. (La ilustración excluye el cableado típico y las disposiciones del moto-operador para enfatizar la ubicación de las cubiertas y los pernos de envío).

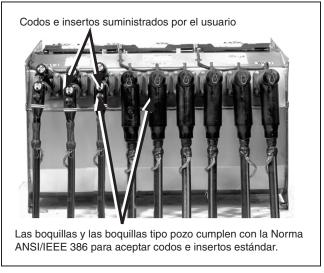


Figura 12. Un tanque del interruptor Vista mostrado con cables y codos suministrados por el usuario.

Colocación del Gabinete

Nota: Cuando instale el gabinete con montaje estilo pedestal sobre el tanque, coloque el lado del gabinete con la etiqueta de "Termination Compartment" (Compartimiento de Terminales) sobre las terminales del tanque y el lado del gabinete con la etiqueta "Operation Compartment" (Compartimiento de Operaciones) por encima del mecanismo de operación del tanque. Así se asegurará de que los compartimientos queden correctamente identificados y los paneles queden en la ubicación que les corresponde. El panel frontal del compartimento de las operaciones es más grande.

Complete los siguientes pasos para colocar el gabinete para el interruptor Vista de estilo montaje tipo pedestal:

- PASO 1. Levante el gabinete sobre el tanque, siguiendo las instrucciones y precauciones proporcionadas en "Manejo" en la sección en la página página 8. Ver Figura 13.
- PASO 2. Consulte el catálogo de esquemas dimensionales suministrado y verifique que los compartimientos del gabinete, estén posicionados correctamente y que el gabinete esté alineado con respecto a las ménsulas de anclaje.
- PASO 3. Fije el gabinete a la plataforma de montaje con las ménsulas de anclaje suministrada con la unidad. Ver Figura 14.

AVISO

Siga cuidadosamente los planos del catálogo durante la colocación del gabinete. La posición de los gabinetes en la tarima no debe utilizarse como guía para colocarlos en el pedestal.

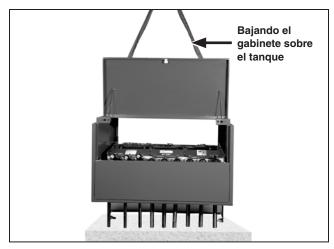


Figura 13. Un gabinete de montaje tipo pedestal que se baja sobre un tanque de un interruptor Vista.

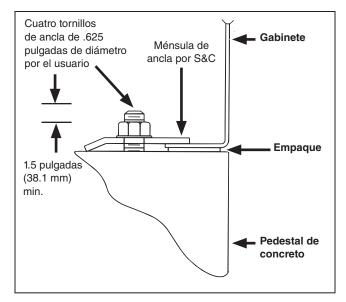


Figura 14. Detalle de la ménsula de ancla.

Conexión a Tierra

Complete los siguientes pasos para conectar a tierra correctamente el interruptor Vista con estilo montado en pedestal:

- PASO 1. Conecte el cable neutro concéntrico de los cables aterrizados, al sistema de tierra según convenga.
- PASO 2. Conecte la placa de tierra del tanque y la placa de tierra dentro del gabinete, al sistema aterrizado de la instalación de acuerdo a las prácticas de aterrizamiento estándar del usuario. Ver Figura 15 y Figura 16.
- PASO 3. Use el equivalente a 4/0 de cobre (o tamaño de cable según las prácticas estándar del usuario) ya sea en conexiones múltiples o individuales para efectuar un rango momentáneo máximo del interruptor. En conexiones múltiples, no se deben usar conductores menores del equivalente de cobre.

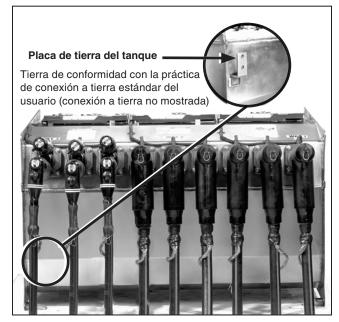


Figura 15. Placa de conexión a tierra del tanque del interruptor Vista (conexión a tierra no mostrada).

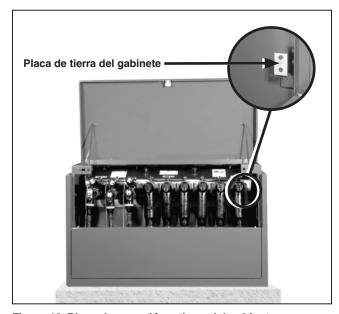


Figura 16. Placa de conexión a tierra del gabinetes con montaje tipo pedestal.

Indicadores de Fallas

Los indicadores de falla deben ser suministrados por el usuario e instalados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Existen disposiciones de montaje opcionales para los indicadores de fallas en el caso de las celdas tipo pedestal. Ver Figura 17. Consulte el Boletín de Especificaciones 681-31S de S&C para obtener información sobre pedidos.

Si se especifican disposiciones de montaje, monte los indicadores de fallas en los soportes de montaje y fije los sensores asociados a los cables por debajo de las terminaciones de los cables. Ver Figura 18.



Figura 17. Las disposiciones de montaje para los indicadores de fallas suministrados por el usuario.



Figura 18. Los soportes de montaje para los indicadores de fallas suministrados por el usuario.

Completar la instalación

AVISO

Una junta resistente de celda cerrada en la brida inferior del gabinete protege el acabado de los rayones durante la instalación y lo aísla de la alcalinidad de una cimentación de concreto. Esta junta también ayuda a sellar el gabinete a la cimentación, para proteger contra la entrada de vida silvestre, insectos o malezas, y para disuadir la manipulación. Si la junta no puede compensar una cimentación irregular, aplique lechada en la parte inferior del gabinete según sea necesario. Cualquier lechada aplicada debe quedar lo suficientemente empotrada como para permitir el calafateo.

Siga estos pasos para completar la instalación:

- PASO 1. Calafatee alrededor de la parte inferior del gabinete; se recomienda un compuesto de caucho de silicio sellador para vulcanización a temperatura ambiente (RTV) resistente a la intemperie. Ver Figura 19.
- PASO 2. Aplique un compuesto adecuado para llenar los espacios entre el cable y el conducto, y tape todos los conductos vacíos para impedir la entrada de humedad y vida silvestre.
- PASO 3. Vuelva a instalar el panel frontal del compartimiento de operación y del panel frontal superior del compartimiento de terminales. Estos paneles no son intercambiables.
- PASO 4. Baje las cubiertas abisagradas y asegúrelas con los pernos de cabeza pentagonal. Luego inserte un candado en cada pasador. Ver Figura 20.
- PASO 5. Limpie el exterior de la caja con un paño limpio y húmedo. Repase cualquier rayón o abrasión con acabado de retoque de S&C e imprimador de óxido rojo, los cuales están disponibles en latas de aerosol. Ver Figura 21. Consulte el Boletín de Especificaciones 681-31S de S&C para obtener la información del número de catálogo que se utiliza para hacer los pedidos. No se aprueba ningún otro acabado o imprimante.

La zona a retocar debe limpiarse para eliminar todo el aceite y la grasa. Lije la zona para eliminar cualquier rastro de óxido que pueda haber, y asegúrese de que todos los bordes estén biselados antes de aplicar la imprimación.

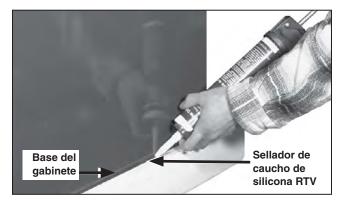


Figura 19. Calafateado alrededor de la parte inferior del gabinete.

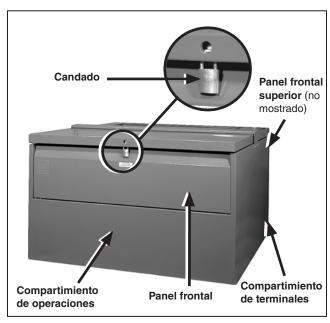


Figura 20. El interruptor asegurado con un candado.



Figura 21. Imprimación de óxido rojo S&C y acabado de retoque.

Colocación del Tanque

Complete los siguientes pasos para colocar el tanque para el interruptor Vista estilo UnderCover y montado en bóveda:

- PASO 1. Remueva cualquier empaque o espuma de empacar que se encuentre alrededor de la ventana de visualización y verifique la calibración de la presión del gas para asegurarse que está en la zona Verde. Póngase en contacto con S&C Electric Company si la calibración de la presión del gas no se encuentra en la sección verde. Ver la sección "Calibración de la Presión del Gas" en la página 20 para más información.
- PASO 2. Desatornille el tanque de la tarima y levántelo por encima de la zapata del montaje, observando las precauciones marcadas en la sección "Manipulación" en página 8. Ver Figura 2 en la página 8 y Figura 22.
- PASO 3. Fijar el equipo de maniobras en su lugar, de acuerdo con la ubicación de la caja de derivaciones o las ménsulas de pared suministradas por el usuario.

Terminales de Cables

▲ PELIGRO ▲

Antes de energizar el equipo, reemplace las cubiertas de embarque de todas las boquillas y las boquillas tipo pozo con codos o con cubiertas protectoras aisladas.

La falla en reemplazar las cubiertas de embarque en todas las boquillas con codos o cubiertas protectoras aisladas puede resultar en un flameo y en lesiones personales serias o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

SIEMPRE siga las prácticas apropiadas para la instalación de cables. Al instalar un cable que estará sujeto al equipo, proporcione un segmento de liberación de presión para minimizar la carga en las boquillas. Se debe permitir a los cables expandirse y flexionarse sin colocar una carga significativa en las boquillas. Para un registro, enrolle el cable en el registro o llévelo adentro del registro de forma horizontal y hacia arriba hacia el equipo en un ángulo de 90°.

El incumplimiento de estas precauciones puede provocar daños en las boquillas y boquillas tipo pozo y la consiguiente fuga de gas aislante.

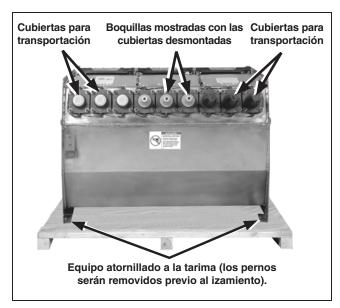


Figura 22. Un tanque de interruptores Vista sujeto con pernos a una tarima para su envío.

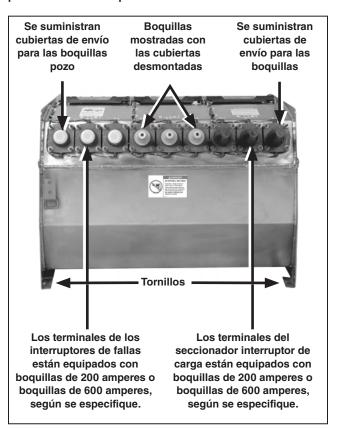


Figura 23. Un tanque de interruptores Vista que muestra las cubiertas de envío adecuadas.

Siga los siguientes pasos para los cables terminales:

- PASO 1. Termine los cables con los codos, siguiendo las instrucciones del fabricante de los codos. Ver Figura 23 en la página 18.
- PASO 2. Terminar los cables con los codos, siguiendo las instrucciones del fabricante de los codos. Ver Figura 23 en la página 18.

Conexión a Tierra

Complete los siguientes pasos para conectar a tierra correctamente los interruptores Vista de estilo Under-Cover y con montaje en bóveda:

- PASO 1. Conecte el cable neutro concéntrico de los cables aterrizados, al sistema de tierra según convenga.
- PASO 2. Conecte la placa de tierra del interruptor al sistema aterrizado de la instalación de acuerdo a las prácticas de aterrizamiento estándar del usuario. Ver Figura 25.

Use el equivalente a 4/0 de cobre (o tamaño de cable según las prácticas estándar del usuario) ya sea en conexiones múltiples o individuales para efectuar un rango momentáneo máximo del interruptor. En conexiones múltiples, no se deben usar conductores menores del equivalente de cobre 1/0.

Indicadores de Fallas

Los indicadores de fallas deben ser equipados por el usuario e instalados de conformidad con las instrucciones del fabricante.

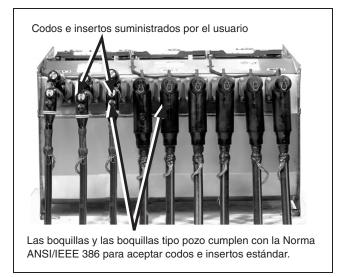


Figura 24. Un tanque del interruptor Vista mostrado con cables y codos suministrados por el usuario.

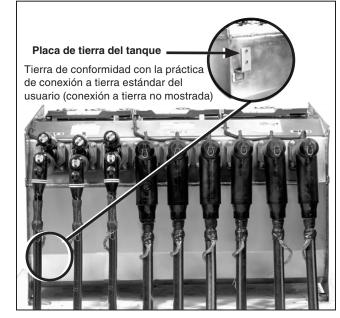


Figura 25. La placa de conexión a tierra del tanque.

Comprensión de la Calibración de la Presión del Gas

El interruptor Vista incorpora un medidor de presión del gas compensado térmicamente al interior del tanque para proveer la indicación de la presión del gas aislante. El medidor de presión del gas incluye cuatro zonas distintas codificadas por color. Ver Figura 26 y Figura 27, y Figura 28 en la página 21.

Si la aguja se encuentra dentro de una zona en particular como se describe más adelante, indica lo siguiente:

Zona verde:

La unidad del interruptor Vista está BIEN para operar.

Zona verde/amarilla:

Es posible que la unidad Vista haya perdido algo de gas, pero aún funciona BIEN.

 $\it Para los modelos SF_6$: La unidad debe ser evaluada para determinar si necesita ser rellenada con gas $\it SF_6$ a través del puerto para llenado accesible en campo y reparada como corresponda. Contacte a S&C para asistencia.



Los modelos de interruptor Vista Green (mezcla de ${\rm CO_2}$) están sellados herméticamente. El puerto para llenado de gas no es accesible en campo como estándar. Contacte a S&C para asistencia.

Zona roja:

El gas aislante puede estar por debajo de la presión mínima de funcionamiento del gabinete. El equipo Vista no deberá ser operado si la aguja se encuentra en la zona roja. Póngase en contacto con S&C para asistenciae.

Zona naraja:

La unidad Vista ha sido sobrellenada en el campo o tiene un medidor de presión defectuoso. Un medidor externo se puede usar en lugar de ese para verificar la presión del gas antes de la operación del dispositivo. Contacte a S&C para asistencia.



Los modelos de interruptor Vista Green (mezcla de ${\rm CO_2}$) están sellados herméticamente. El puerto para llenado de gas no es accesible en campo como estándar. Contacte a S&C para asistencia.

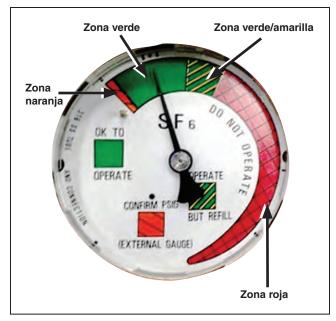


Figura 26. Medidor de presión de gas interno para la mayoría de los modelos de Interruptor Vista.

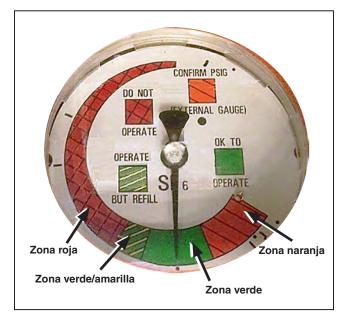


Figura 27. Calibrador de la presión del gas interno para los modelos Vista con capacidad de 15 kV, 12.5 kA simétrico de corto circuito que tienen el número de catálogo con terminación"R1."

Fluctuaciones de la Aguja del Calibrador por el Cambio Rápido de la Temperatura Ambiental

Cuando el tanque Vista sufre cambios rápidos en la temperatura ambiente, la aguja del medidor de presión del gas puede moverse temporalmente para indicar una presión de gas más alta cuando el tanque es enfriado rápidamente o una presión de gas menor, cuando el tanque es calentado rápidamente. Este fenómeno puede ocurrir, con la exposición directa repentina a la luz del sol intensa.

El medidor de presión del gas utiliza una pequeña cámara de gas de referencia llenada con helio para compensar por la temperatura ambiente y la altitud sin aplicar los factores de corrección. El medidor indica la presión del tanque al medir el diferencial de presión entre el gas en el tanque y el gas en el medidor.

Cuando el tanque experimenta cambios rápidos de la temperatura ambiente, el volumen menor del gas dentro del medidor puede cambiar la temperatura más rápidamente que el volumen mayor del gas en el tanque, lo cual puede llevar al movimiento temporal de la aguja. Cuando se estabilice la temperatura, la aguja regresará a su posición previa en 1 o 2 horas.

Para las unidades SF6: Si una disminución o incremento repentino en la presión se ve en el medidor, S&C recomienda revisar con un medidor externo o esperar a que las condiciones de la temperatura ambiente se estabilicen para confirmar que la aguja haya regresado a su posición normal.



Los modelos de interruptor Vista Green (mezcla ${\rm deCO_2}$) están sellados herméticamente. El puerto para llenado de gas no es accesible en campo como estándar. Contacte a S&C para asistencia.

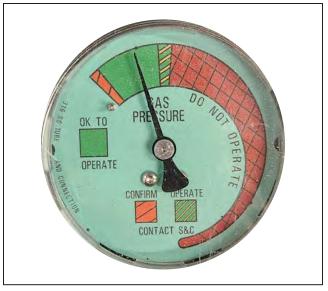


Figura 28. El manómetro de presión de gas interno para los interruptores Vista Green (mezcla deCO₂), números de catálogo "-GRN".

Pruebas de Rutina del Interruptor

Para comodidad de los usuarios que normalmente realizan pruebas eléctricas en componentes del sistema como los interruptores, en la Tabla 1 y en la Tabla 2 en la página 23 se proporcionan los valores de prueba de resistencia adecuados para los Interruptores de Distribución Subterránea Vista. Estos valores de prueba son significativamente mayores que la tensión normal de funcionamiento del interruptor y están cerca de la tensión de descarga disruptiva del equipo. Deben aplicarse solo cuando el interruptor está completamente desenergizado y desconectado de todas las fuentes de alimentación.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Cuando se ejecuten pruebas de resistencia eléctricas en el Interruptor de Distribución Subterránea Vista, tome siempre las siguientes precauciones. El incumplimiento de estas precauciones puede resultar en un arco eléctrico, lesiones personales y daños al equipo.

- Desenergice completamente el interruptor y desconéctelo de todas las fuentes de alimentación.
- 2. Termine las boquillas con una cubierta aislante u otro acabado del cable apropiado, que sea capaz de resistir la prueba de voltaje.
- Verifique que el manómetro de presión del gas aislante esté en la zona verde.

Prueba de Cables de Cd y Localización de Fallas

Una prueba de corriente continua es realizada para determinar la condición de los cables y localizar fallas. Normas industriales, como la IEEE 400, "Guía de la IEEE para realizar pruebas en campo de alto voltaje directo en Sistemas de Cables de Potencia," describen éste tipo de pruebas y deben de ser referencia para seleccionar el procedimiento de prueba apropiado.

Las pruebas de corriente continua también incluyen pruebas llamadas de "golpeteo" (la aplicación repentina de voltaje de corriente continua desde un capacitor de gran tamaño, con el propósito de localizar fallas) lo cual causa ondas transitorias y duplicación de voltaje en el extremo abierto del cable. Cuando los cables están conectados al equipo, éste también será sometido a voltajes de prueba de corriente continua.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

La capacidad de resistencia de dc del interruptor se puede reducir debido a envejecimiento, daños, fuga de gas o desgaste mecánico o eléctrico. Por lo tanto, el voltaje de prueba de dc se debe seleccionar de modo que no exceda los límites de resistencia del interruptor. La aplicación de voltajes de prueba de corriente continua mayores que la capacidad de resistencia del equipo, podría resultar en un arco eléctrico, lesiones personales y daños al equipo.

Siempre verifique que el calibrador de presión de gas aislante esté en la zona verde antes de realizar cualquier prueba.

Tabla 1. Voltajes Máximos de Pruebas de Aislamiento del Interruptor de Distribución Subterránea Vista

Capacidades del Equipo Vista, kV		Tensión de Pruebas de Resistencia, kV		
50 Hertz	60 Hertz	Impulso (NBAI)	Frecuencia de Potencia①	Dc23
12	15.5	95	27	42
24	27	125	40	62
36	38	150	50	82

- ① Los voltajes de pruebas de resistencia para frecuencia de potencia, listados en la tabla, son aproximadamente del 80% de los valores de diseño de los equipos nuevos.
- ② Los voltajes de pruebas de resistencia para corriente continua listados en la tabla, son aproximadamente del 80% de los valores de diseño de los equipos nuevos.
- ③ Los voltajes de prueba de resistencia de dc son dados para referencia únicamente para los usuarios que realizan pruebas de resistencia de dc. La presencia de estos valores no implica una capacidad nominal de resistencia de dc o requerimientos de desempeño para el interruptor. Una prueba de diseño de resistencia de dc se especifica para el equipo nuevo porque el interruptor puede estar sujeto al voltaje de prueba de cuando se conecta al cable. Los valores de prueba de resistencia de dc listados en la tabla son aproximadamente iguales al voltaje de prueba máximo de ca.

▲ PELIGRO **▲**

No exceda los voltajes de prueba dados en la Tabla 2. Exceder estos voltajes de prueba puede causar un arco eléctrico de la abertura de aislamiento o un aislamiento del interruptor entre fases. Esto puede ocasionar una falla de frecuencia de energía en el equipo o en la fuente de prueba de corriente continua y causar severas lesiones personales e incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Siga las recomendaciones proporcionadas por el fabricante del equipo de prueba de cd o del equipo de localización de fallas. Siga los procedimientos de seguridad y de las operaciones del usuario para conectar a tierra el cable, conectar la fuente de prueba de cd, aislar la fuente de prueba de cd (en caso de descarga disruptiva), desconectar a tierra el cable, aplicar la fuente de prueba de cd, descargar el cable y volver a conectar a tierra el cable. El incumplimiento de estos procedimientos de seguridad y de las operaciones puede provocar lesiones o daños en el equipo.

El Interruptor de Distribución Subterránea Vista ha sido diseñado para llevar a cabo pruebas de corriente continua de los cables, con las otras vías del equipo, energizadas. El interruptor integral aterrizado, puede ser usado para conectar a tierra el cable.

Después de la prueba, el equipo de prueba de corriente continua debe ser usado para descargar cualquier carga almacenada en el cable antes de volver a conectar a tierra con el interruptor de puesta a tierra. Los voltajes de prueba de corriente continua y los voltajes de "golpeteo" del cable de corriente continua, no deben exceder los voltajes dados en la Tabla 2.

Tabla 2. Voltajes Máximos de Resistencia Dc para Pruebas del Cable y Golpeteo del Cable del Interruptor de Distribución Subterránea Vista

Capacidad	des del equipo	o Vista, kV	Voltaje de	Voltaje del	
50 Hertz	60 Hertz	Impulso (NBAI)	Prueba del Cable para Cd, kV	Golpeteo del Cable para Cd, kV①	
12	15.5	95	30	15	
24	27	125	40	20	
36	38	150	40	20	

① El voltaje de golpeteo del cable de dc es 50% del voltaje de prueba del cable de dc debido a la duplicación del voltaje que ocurrirá en el extremo abierto del cable, que se supone será una unidad de un Interruptor de Distribución Subterránea. Si el extremo abierto del cable está conectado a tierra, el voltaje de golpeteo del cable de dc aplicado al cable y al interruptor se puede aumentar al voltaje de prueba del cable de dc.

Prueba de Cables a Muy Baja Frecuencia (VLF)

⚠ ADVERTENCIA ⚠

La capacidad de resistencia del interruptor de distribución VLF ca, puede reducirse debido al envejecimiento, al daño, a fuga de gas o al desgaste eléctrico o mecánico. Por lo tanto, la prueba de voltaje ca debe ser seleccionada de tal manera que no exceda los límites de resistencia del interruptor de distribución. La aplicación de la prueba de voltaje ca superior a la capacidad de resistencia del interruptor de distribución, puede dar por resultado un flameo, una lesión y daño al equipo.

Siempre verifique que el calibrador de presión de gas aislante esté en la zona verde antes de realizar cualquier prueba.

▲ PELIGRO **▲**

No exceder los voltajes de prueba mostrados en la Tabla 3 en la página 24. Exceder los voltajes de prueba puede causar un flameo en la separación aislante o el aislamiento fase a fase del interruptor de distribución. Esto puede llevar a una falla de frecuencia energía en el equipo o en la fuente de prueba VLF e igualmente resultar en lesiones personales severas o la muerte.

ADVERTENCIA A

Siga las recomendaciones proporcionadas por el fabricante del equipo de prueba VLF. Siga los procedimientos de operación y seguridad del usuario para poner el cable a tierra, conectando la fuente de prueba VLF, aislando la fuente de prueba VLF (en caso de flameo), quitando de tierra el cable, aplicando la fuente de prueba VLF, descargando el cable y volviendo a poner a tierra el cable.

El incumplimiento de estos procedimientos operativos y de seguridad puede provocar lesiones o daños al equipo.

ADVERTENCIA

Cuando la prueba de cable VLF ha sido completada o ha sido interrumpida, se debe descargar el sistema de cable y el equipo de prueba. Permita el tiempo necesario para descargar el sistema de cable completamente y el equipo de prueba.

La falla en la descarga completa en el sistema de cable y el equipo de prueba puede dar por resultado daño serio al sistema de cable y al equipo de prueba. La Norma IEEE 400.2, "Guía para Pruebas de Campo de Sistemas de Cable de Fuerza con Capa de Protección Utilizando muy Baja Frecuencia (VLF) (menos de 1 Hz)," se refiere a la aplicación para la excitación de alto voltaje ca de 0.01 a 1 Hz como un medio para evaluar un sistema de cable de energía con capa de protección durante una prueba de aprobación o una prueba de mantenimiento. El sistema de cable debe retirarse del servicio para esta prueba.

Una prueba de aprobación es una prueba de campo efectuada después de la instalación del sistema de cable de energía, incluyendo terminales y uniones, pero antes de que el sistema de cable sea colocado en servicio normal. Una prueba de mantenimiento es una prueba de campo efectuada durante la vida útil de un sistema de cable de energía para la detección de algún deterioro y para verificar la utilidad del sistema.

La prueba del cable VLF puede someter el Interruptor de Distribución Subterránea Vista al voltaje de prueba de ca cuando los cables son enganchados al interruptor. S&C recomienda que el interruptor Vista esté completamente desenergizado y desconectado de todas las fuentes de alimentación cuando se lleve a cabo la prueba del cable VLF. Antes de proceder con la prueba del cable VLF, verifique que el medidor de presión del gas aislante del interruptor Vista esté en la zona verde.

Sobre la terminación de la prueba VLF de cable, o una interrupción en la prueba, el conjunto de prueba debe ser apagado para descargar el circuito del cable y el conjunto de prueba. Entonces el sistema de cable debe ser puesto a tierra.

La prueba VLF de voltajes de onda sinusoidal aplicados al Interruptor de Distribución Subterránea Vista no debe exceder los voltajes listados en la Tabla 3.

Tabla 3. Prueba de Cables a Baja Frecuencia

Interruptor de Distribución Vista de Muy Baja Frecuencia (.01 a 1 Hz) Prueba de Voltajes Máximos de Onda Sinusoidal ①②				
Interruptor de Distribución Vista Clase Sistema, kV	Prueba Aprobación (fase a tierra)		Prueba Mantenimiento (fase a tierra)	
Clase Sistema, KV	kV, RMS	kV, Pico	kV, RMS	kV, Pico
15.5	21	30	16	22
27	32	45	24	34
38	44	62	33	47

① Según la Norma 400.2 del IEEE. La frecuencia establecida de prueba VLF más comúnmente usada, disponible comercialmente, es 0.1 Hz.

Prueba del Interruptor de Fallas

Cuando lleve a cabo pruebas dieléctricas en el Interruptor de Distribución Subterránea Vista, los interruptores de fallas en vacío no serán sometidos a tensión a través de la separación aislante debido a que el interruptor de desconexión aísla los interruptores en vacío de la tensión de prueba. Ya que el interruptor en vacío no será energizado a través de la separación aislante, no hay exposición a los rayos X asociados normalmente con la prueba de alta tensión de los dispositivos en vacío.

No se recomienda la prueba de rutina de los interruptores de fallas en vacío. Para los usuarios que deseen someter a prueba los interruptores en vacío, contacte la Oficina de Ventas de S&C más cercana para las instrucciones específicas.

Mediciones de Resistencia

▲ PELIGRO ▲

Desenergice el Interruptor de Distribución Subterránea Vista antes de llevar a cabo las mediciones de Resistencia descritas en este procedimiento. Siga todos los procedimientos de seguridad aplicables. La falla en desenergizar el Interruptor de Distribución Subterránea Vista antes de llevar a cabo las mediciones de resistencia puede resultar en lesiones serias o la muerte.

Las mediciones de resistencia son utilizadas para buscar áreas en el equipo que puedan exhibir un contacto pobre entre las partes que llevan corriente.

Las mediciones de resistencia son tomadas utilizando un dispositivo de medición de cuatro terminales que proporcionen por lo menos 100 amperes de corriente al circuito principal. Las mediciones de resistencia deberán ser tomadas desde el conductor de la boquilla a través de cada vía a la misma fase de cada vía de la unidad. Por ejemplo, una medición sería tomada de la Vía 1 Fase A a Vía 2 Fase A, de Vía 2 Fase A a Vía 3 Fase A, de Vía 1 Fase A a Vía 3 Fase A, de Vía 1 Fase B a Vía 2 Fase B; etc.

No exceder el voltaje de prueba recomendado por el fabricante del cable.

Para medir la resistencia siga el siguiente procedimiento:

PASO 1. Fije las dos sondas que llevan la corriente del dispositivo de medición de resistencia a los conductores de las boquillas del camino que lleva la corriente a ser medida. Ver Figura 29. En el ejemplo, la resistencia ha sido tomada entre la Vía 1 Fase A y la Vía 2 Fase A

PASO 2.

AVISO

NO tome medidas de resistencia a través del área roscada de la espiga de la boquilla. Las mediciones de resistencia tomadas a través de los hilos del área roscada de la boquilla serán inexactas. Ver Figura 30.

Fije o toque las sondas que llevan tensión del dispositivo de medición de resistencia a la superficie conductiva plana de las boquillas que forman el camino que lleva la corriente. Asegúrese que la sonda de medición está en contacto con la cara plana del conductor que lleva la corriente de la varilla de la boquilla.

Si está utilizando sondas estilo fijador, deslice el fijador a todo lo que da en contra de la cara que lleva la corriente a las mediciones que deberán ser tomadas del conductor de la boquilla haciendo un buen contacto. Ver Figura 30.

- **PASO 3.** Grabe las mediciones de resistencia. Los valores de resistencia aceptables son:
 - Menores a 500 microohms
 - Menores a 600 microohms para el interruptor de enlace

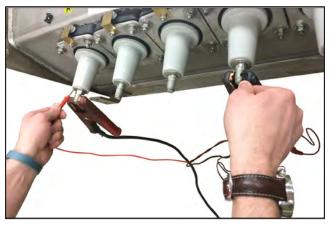


Figura 29. Conexión del dispositivo de medición de resistencia.●



Figura 30. Tome la medición desde la superficie plana de conducción de la corriente de la boquilla.●

Mediciones de resistencia mostradas sin guantes de seguridad. Por favor apéguese a las normas de su empresa respecto al uso del EPP en las manos cuanto tome las mediciones de resistencia.

Interruptor Vista Manual Estilo Pedestal

Los tanques del interruptor Vista están diseñados para estar en una aplicación Estilo sumergible, bóveda o gabinete para montaje en pedestal. El interruptor Vista manual para montaje en pedestal se puede almacenar en el exterior en su tarima de envío hasta la instalación. El tanque debe permanecer así como fue enviado, es decir, dentro del gabinete para montaje en pedestal.

Interruptor Vista Manual Estilo para Montaje en Bóveda y Sumergible

Los tanques del interruptor Vista Manual para aplicaciones para montaje en bóveda y Estilo sumergible están diseñados para ser colocados subterráneos en una bóveda, sótano o sala de control eléctrico interior. S&C recomienda encarecidamente proveer protección para el almacenamiento a largo plazo de las unidades no instaladas.

Para el almacenamiento a largo plazo del tanque en exteriores, S&C recomienda enfáticamente utilizar una cubierta de protección ultravioleta (UV) con el fin de proteger el cableado y otros componentes sensibles a los rayos UV.

S&C ofrece una cubierta de protección UV para los tanques del interruptor Vista en dos tamaños. Ver Tabla 4.

Tabla 4. Cubiertas de Protección UV del Interruptor Vista

Producto	Tamaño de la Cubierta	Número de Catálogo
Cubierta de protección UV	Interruptor Vista (4 vías—6 vías)	CUA-9514-1
	Interruptor Vista (2 vías—4 vías)	CUA-9514-2