

Manual del propietario

Interruptor de transferencia automática

Entrada de servicio y sin entrada de servicio de 100 a 200 A, con un dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD)

Registre su producto Generac en:
WWW.REGISTER.GENERAC.COM
1-888-9ACTIVATE
(1-888-922-8482)

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS

Modelo:	
Serie:	
Fecha de compra:	

Número del modelo

Entrada sin servicio (sin dispositivo de protección contra picos de voltaje)

G0099300

G0099350

Clasificación de entrada de servicio con disyuntor de servicio de la red eléctrica pública (Sin dispositivo de protección contra sobretensiones)

G0099290

G0099320

G0099340

Clasificación de entrada de servicio con disyuntor de servicio de la red eléctrica pública y dispositivo de protección contra sobretensiones

G0099280**

G0099310

G0099330

**A0005902810 - Número de ensamblaje para G0099280 cuando se agrupa con el generador



ADVERTENCIA PARA CALIFORNIA:

Este producto le puede exponer a sustancias químicas incluyendo el cadmio, un carcinógeno y un tóxico para la reproducción, el cual es conocido en el estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños al sistema reproductor. Para más información, ingrese a www.p65warnings.ca.gov

(W000810)

Tabla de contenidos

Sección 1: Seguridad

Introducción	5
Lea este manual cuidadosamente	5
Normas de seguridad	5
Peligros eléctricos	6
Peligros generales	7

Sección 2: Información general

Introducción	9
Desembalaje	9
Piezas y equipos que no son de Generac	9
Contenido en la bolsa de piezas sueltas	9
Descripción del equipo	9
Mecanismo de interruptor de transferencia	9
Mecanismo del interruptor de transferencia	9
Disyuntor del servicio de la red eléctrica pública (si está equipado)	10
Calcomanía de datos de interruptor de transferencia	11
Gabinete del interruptor de transferencia	11
Uso seguro del interruptor de transferencia	11
Opciones de gestión de carga	11
Dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS)	11
Descripción del equipo	11
Especificaciones	12
Contactos auxiliares	12

Sección 3: Instalación

Introducción a la instalación	13
Montaje	13
Montaje	13
Montaje con abrazadera de soporte de montaje	13
Montaje sin abrazadera de soporte de montaje	14
Gabinete abierto	15
Conexión de la fuente de alimentación y de la fuente de alimentación del generador	15
Modelos clasificados para entrada de servicio	16
Modelos no clasificados para entrada de servicio	16

Conexión de los cables del circuito de arranque	17
Conexiones típicas del módulo de control de fusibles	19
Etiqueta de corriente de falla	20

Sección 4: Funcionamiento

Pruebas y ajustes de funcionamiento	21
Operación manual	21
Transferencia manual hacia el lado de la fuente de la red eléctrica pública	22
Transferencia manual hacia el lado de la fuente del generador	22
Revisiones de voltaje	23
Mediciones de voltaje de la red eléctrica pública	23
Mediciones de voltaje del generador	23
Pruebas del generador mientras está bajo carga	23
Revisión del funcionamiento automático	24
Funcionamiento del dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) (solo modelos seleccionados)	24
Resumen de instalación	25
Desconexión del generador mientras está bajo carga o durante un corte del servicio de la red eléctrica pública	25
Prueba de un administrador de carga	26
Servicio al fusible del FCM	26

Sección 5: Planos y diagramas

Plano de instalación—100A/150A/200A instalación con abrazadera	27
Plano de instalación—100A/150A/200A instalación sin abrazadera	28
Plano de instalación—Generador refrigerado por líquido	29
Plano de instalación—Generador refrigerado por líquido	30
Plano de instalación—ATS del generador refrigerado por aire con ES y sin ES	31
Plano de instalación—ATS del generador refrigerado por aire con ES y sin ES	32

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 1: Seguridad

Introducción

Gracias por comprar un producto de Generac Power Systems Inc. Esta unidad fue diseñada para proporcionar un alto rendimiento, un funcionamiento eficiente y años de uso si se mantiene adecuadamente. Este interruptor de transferencia aparece en la lista ETL en la norma a UL1008.

Lea este manual cuidadosamente

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual y el producto podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000100)

Si no comprende alguna sección de este manual, comuníquese con el IASD más cercano o con el Servicio al Cliente de Generac al 1- 888- 436- 3722 (1-888- GENERAC), o visite www.generac.com para conocer los procedimientos de arranque, operación y mantenimiento. El propietario es responsable del mantenimiento adecuado y uso seguro de la unidad.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES como referencia futura. Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante la instalación, operación y mantenimiento de la unidad y sus componentes. Siempre entregue este manual a cualquier persona que vaya a usar esta unidad, y enséñele cómo arrancar, operar y detener correctamente la unidad en caso de emergencia.

Normas de seguridad

El fabricante no puede prever cada situación posible que pueda involucrar un peligro. Las alertas en este manual, en las etiquetas y en las calcomanías adheridas a la unidad no incluyen todo. Si va a usar un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, verifique que sean seguros para otros y que no hagan inseguro al equipo.

Los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan en todo este documento y en las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad para alertar al personal acerca de instrucciones especiales para una operación en particular que puede ser peligrosa si se realiza en forma descuidada o incorrecta. Respételas cuidadosamente. Las definiciones de alerta son las siguientes:

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000001)

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

(W000002)

PRECAUCIÓN

Indica una situación riesgosa que, si no se evita, puede producir lesiones leves o moderadas.

(C000003)

NOTA: Las notas contienen información adicional importante acerca de un procedimiento y se encuentran dentro del contenido normal de este manual.

Estas alertas de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y el estricto cumplimiento de las instrucciones especiales mientras se lleva a cabo la acción o el servicio son fundamentales para evitar accidentes.

Peligros eléctricos

⚠ PELIGRO

Electrocución. El alto voltaje está presente en el interruptor y los terminales de transferencia. El contacto con terminales vivos causará la muerte o lesiones graves.

(D000129)

⚠ PELIGRO

Electrocución. El contacto del agua con una fuente de energía, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.

(D000104)

⚠ PELIGRO

Electrocución. En caso de accidente eléctrico, desconecte inmediatamente la fuente de energía. Utilice instrumentos no conductores para liberar a la víctima del conductor vivo. Aplique primeros auxilios y obtenga asistencia médica. No hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000145)

⚠ PELIGRO

Realimentación eléctrica. Use únicamente mecanismos de conexión aprobados para aislar el generador de la fuente de alimentación normal. No hacerlo ocasionará la muerte, lesiones graves, y daños al equipo.

(D000237)

⚠ PELIGRO

Electrocución, daños a los equipos y los bienes. Maneje los interruptores de transferencia cuidadosamente al instalarlos. Nunca instale un interruptor de transferencia dañado. Hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves y daños al equipo y la propiedad.

(D000195)

⚠ PELIGRO

Electrocución. Desconecte el suministro del servicio público antes de trabajar en las conexiones de servicio público del interruptor de transferencia. No hacer esto ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000123)

⚠ PELIGRO

Electrocución. No deshabilite o modifique el interruptor de seguridad de la puerta de la caja de conexiones. Hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(D000157)

⚠ PELIGRO

Arranque automático. Desconecte la energía de la red eléctrica pública y deje la unidad inoperable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000191)

⚠ PELIGRO

Funcionamiento defectuoso del equipo. Instalar un interruptor de transferencia sucio o dañado causará funcionamiento defectuoso del equipo y ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000119)

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica. Solo un electricista capacitado y certificado debe realizar el cableado y las conexiones a la unidad. El incumplimiento de los requisitos de instalación adecuados podría provocar la muerte, lesiones graves y daños al equipo o la propiedad.

(W000155)

⚠ ADVERTENCIA

Electrocución. Consulte NFPA 70E para conocer el EPP y el equipo de seguridad antes de realizar el trabajo.

(W000221)

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Verifique que todos los conductores estén apretados con el valor de par de apriete especificado por la fábrica. No hacer esto puede ocasionar daños en la base del interruptor.

(C000120)

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Efectúe las pruebas de funcionamiento en la secuencia exacta en que se presentan en el manual. No hacer esto puede ocasionar daños al equipo.

(C000121)

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Verifique que el voltaje y la corriente estén dentro de las especificaciones antes de energizar este equipo. Exceder el voltaje y la corriente nominales ocasionará daños en los contactos auxiliares.

(C000134)

Peligros generales

PELIGRO

Realimentación eléctrica. Use únicamente mecanismos de conexión aprobados para aislar el generador de la fuente de alimentación normal. No hacerlo ocasionará la muerte, lesiones graves, y daños al equipo.

(D000237)

PELIGRO

Electrocución. El alto voltaje está presente en el interruptor y los terminales de transferencia. El contacto con terminales vivos causará la muerte o lesiones graves.

(D000129)

PELIGRO

Electrocución. Desconecte el suministro del servicio público antes de trabajar en las conexiones de servicio público del interruptor de transferencia. No hacer esto ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000123)

PELIGRO

Electrocución. El contacto del agua con una fuente de energía, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.

(D000104)

PELIGRO

Electrocución. Nunca use prendas de joyería cuando trabaje en este equipo. Hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000188)

PELIGRO

Electrocución. Solo el personal autorizado debe acceder al interruptor de transferencia. Las puertas del interruptor de transferencia deben mantener cerradas con llave. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000213)

PELIGRO

Arranque automático. Desconecte la energía de la red eléctrica pública y deje la unidad inoperable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000191)

ADVERTENCIA

Pérdida de vida útil. Este producto no está destinado para ser usado en una aplicación de apoyo vital crítico. No acatar esta advertencia podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000209)

ADVERTENCIA

Daños al equipo. Esta unidad no está diseñada para ser utilizada como una fuente de alimentación primaria de energía. Está diseñada para ser utilizada únicamente como fuente de alimentación intermedia en caso de corte de energía temporal de la red eléctrica. Hacerlo podría causar la muerte o lesiones graves y daños al equipo.

(W000247)

ADVERTENCIA

Pérdida de la audición. Se recomienda usar protección auditiva cuando transfiera carga. No usar protección auditiva puede tener como resultado la pérdida permanente de la audición.

(W000766)

- Un personal competente y calificado debe ser el que instale, ponga en funcionamiento y haga servicio a este equipo. Respete estrictamente las normativas de electricidad y de construcción locales, estatales y nacionales. Cuando utilice este equipo, cumpla con las regulaciones establecidas por el Código Eléctrico Nacional (National Electrical Code, NEC), la Norma CSA; la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA), o la agencia local de salud y seguridad en el trabajo.
- Si se trabaja en este equipo mientras se está de pie sobre metal o concreto, coloque alfombras aislantes sobre una plataforma de madera seca. Trabaje en este equipo sólo mientras esté de pie sobre dichas alfombras aislantes.
- Nunca trabaje en este equipo si está física o mentalmente cansado.
- Cualquier medición de voltaje debe realizarse con un medidor que cumpla con las normas de seguridad UL3111, y que cumpla o supere la clasificación de sobrevoltaje CAT III.

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Sección 2: Información general

Introducción

Gracias por comprar un interruptor de transferencia de Generac. Este manual se preparó especialmente con el propósito de familiarizar al personal con el diseño, la aplicación, la instalación, la operación y el mantenimiento del equipo correspondiente. Lea detenidamente este manual y cumpla con todas las instrucciones. Esto ayudará a evitar accidentes y daños al equipo que de otro modo se pueden producir debido a descuido, aplicación incorrecta o procedimientos inadecuados.

Se realizaron todos los esfuerzos para garantizar que el contenido de este manual sea preciso y esté actualizado. Sin embargo, el fabricante se reserva el derecho de cambiar, modificar o mejorar de otra forma este producto o manual en cualquier momento sin previo aviso.

Desembalaje

Con cuidado, desembale el interruptor de transferencia. Inspecciónelo de cerca en busca de daños que puedan haber ocurrido durante el envío. El comprador debe presentar al transportista las reclamaciones por pérdidas o daños ocurridos en tránsito.

Revise que todo el material de embalaje se haya retirado completamente del interruptor antes de la instalación.

Piezas y equipos que no son de Generac

Los productos de Generac obtienen certificaciones tras evaluar su diseño y configuración original. Cualquier modificación de este producto, incluyendo la incorporación de piezas o equipos que no sean de Generac, puede anular la inscripción o certificación del mismo. Los daños o fallas causados por modificaciones no están cubiertos por la garantía del producto. Consulte la garantía limitada para obtener más información.

Contenido en la bolsa de piezas sueltas

- Manual del propietario
- Declaración de garantía
- Manija de operación manual
- Etiqueta de corriente de falla
- Calcomanía transparente para etiqueta de corriente de falla
- Abrazadera de montaje del gabinete

Descripción del equipo

Este interruptor de transferencia automática se utiliza para transferir carga eléctrica desde una fuente de energía de la red eléctrica pública (normal) a una fuente de energía del generador (de reserva). La transferencia de cargas eléctricas se produce automáticamente cuando la fuente de energía de la red eléctrica pública ha fallado o se ha reducido considerablemente y el voltaje y la frecuencia de la fuente de energía del generador han alcanzado un nivel aceptable. El interruptor de transferencia previene la retroalimentación eléctrica entre dos fuentes de energía diferentes (como las fuentes de la red eléctrica pública y del generador) y, por esa razón, los códigos lo exigen en todas las instalaciones de sistemas eléctricos de reserva.

El interruptor de transferencia consta de un mecanismo de transferencia, un disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica pública (si está equipado) y un módulo de control con fusibles que incorpora fusibles y bloques de terminales para las conexiones del interruptor de transferencia.

Mecanismo de interruptor de transferencia

Mecanismo del interruptor de transferencia

Consulte la [Figura 2-1](#) y [Figura 2-2](#). Este interruptor se utiliza con un sistema monofásico, cuando la línea neutra monofásica se va a conectar a una lengüeta de conexión neutra y no se va a conmutar.

Las lengüetas de conexión de los terminales tipo tornillo sin soldadura son estándar.

El rango de tamaño del conductor es el siguiente:

Clasificación del interruptor	Rango de los cables	Par de fuerzas de apriete del conductor
100A	N.º 12-1/0 AWG (Cu/Al)	5.6 Nm (50 pulg.-lbs)
150/200A	N.º 6-250 MCM (Cu/Al)	31 Nm (275 pulg.-lbs)

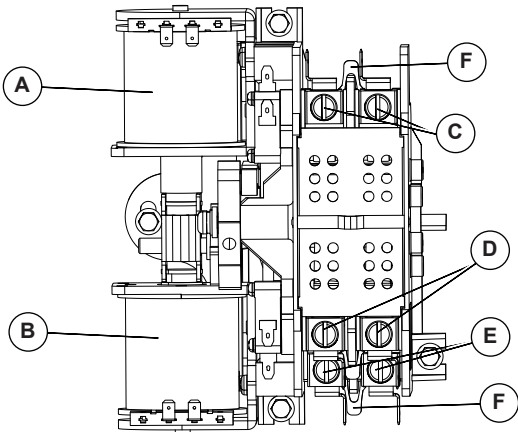
Este interruptor de transferencia es adecuado para el control de motores, lámparas de descarga eléctrica, filamentos de tungsteno y equipos de calefacción eléctrica donde la suma de los amperios de carga completa del motor y los amperios de otras cargas no excedan los amperios del interruptor y la carga de

tungsteno no exceda 30% de la clasificación del interruptor.

Este interruptor de transferencia listado por UL es para uso únicamente en sistemas de reserva opcionales (artículo 702 del NEC).

Un interruptor de 100A es adecuado para circuitos que no superen los 10,000 amperios simétricos RMS, con un máximo de 250 VCA, siempre que esté protegido por un interruptor automático de 100A (tipos QP o BQ de Siemens) o un interruptor automático de 150A (Square D Q2, Westinghouse CA-CAH, General Electric TQ2 y Siemens QJ2).

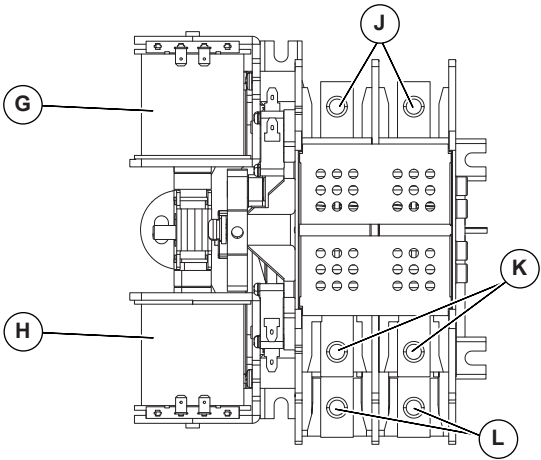
Un interruptor de 200A es adecuado para circuitos que pueden manejar 22,000 amperios simétricos RMS, a 240 VCA, cuando está protegido por un interruptor automático sin respuesta de tiempo corto ajustable o por fusibles.



00047540

Figura 2-1. Mecanismo de transferencia del interruptor de transferencia automática (ATS) monofásico típico (100A)

A	Bobina de cierre de la red eléctrica pública
B	Bobina de cierre del generador
C	Lengüetas de la red eléctrica pública (N1 y N2)
D	Lengüetas del generador (E1 y E2)
E	Lengüetas de la carga (T1 y T2)
F	Clips de retención (100A solamente)



00047539

Figura 2-2. Mecanismo de transferencia del interruptor de transferencia automática (ATS) monofásico típico (200A)

G	Bobina de cierre de la red eléctrica pública
H	Bobina de cierre del generador
J	Lengüetas de la red eléctrica pública (N1 y N2)
K	Lengüetas del generador (E1 y E2)
L	Lengüetas de la carga (T1 y T2)

Disyuntor del servicio de la red eléctrica pública (si está equipado)

Los disyuntores de desconexión del servicio de la red eléctrica pública y del generador para modelos de 100 A son como sigue:

- Tipo BQ, de 2 polos
- 10,000 A/C
- 120/240 VCA, 100 A
- 50/60 Hertz
- Rango de los cables: N.º 1 - N.º 8 AWG (Cu/Al)
- El par de fuerzas de apriete del conductor es de 5.6 Nm (50 pulg.-lb)

Los interruptores automáticos de desconexión del servicio de la red eléctrica pública para modelos de 150/200 A son:

- Tipo 225AF, de 2 polos
- 22,000 A/C
- 120/240VCA, 150A/200A
- 50/60 Hertz

- Rango de los cables:
 - Línea: 300 MCM - 6 STR (Cu/Al)
 - Carga - ATS: 250 MCM - 6 STR (Cu/Al)
- El par de fuerzas de apriete del conductor es:
 - Línea: 42.4 Nm (375 **pulg.-lb**)
 - Carga - ATS: 31 Nm (275 **pulg.-lb**)

Los interruptores automáticos de desconexión del servicio de la red eléctrica pública para los modelos Siemens de 150/200 A son:

- Siemens, tipo QN, de 2 polos
- 10,000 A/C
- 120/240VCA, 150A/200A
- 50/60 Hertz
- Rango de los cables:
 - Línea: 300 MCM - 1 STR (Cu/Al)
 - Carga - ATS: 250 MCM - 6 STR (Cu/Al)
- El par de fuerzas de apriete del conductor es:
 - Línea: 28.2 Nm (250 **pulg.-lb**)
 - Carga - ATS: 31 Nm (275 **pulg.-lb**)

Calcomanía de datos de interruptor de transferencia

Hay una calcomanía de datos adherida permanentemente a la caja del interruptor de transferencia. Utilice este interruptor de transferencia solo dentro de los límites específicos indicados en la etiqueta y en otras calcomanías y etiquetas que puedan estar adheridas al interruptor. Esto evitará daños al equipo y a la propiedad.

Al solicitar información o pedir piezas para este equipo, asegúrese de incluir toda la información de la etiqueta de datos.

Para futuras consultas, anote los números de modelo y de serie en el espacio provisto en la contraportada de este manual.

Gabinete del interruptor de transferencia

El gabinete del interruptor estándar es tipo NEMA (National Electrical Manufacturer's Association) y UL 3R. Los gabinetes de tipo UL y NEMA 3R (con clasificación para interiores/exteriores) proporcionan principalmente un grado de protección contra la lluvia y aguanieve y no resultan dañados por la formación de hielo sobre sí.

Uso seguro del interruptor de transferencia

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual y el producto podría provocar la muerte o lesiones graves.

(W000100)

Antes de instalar, operar o realizar mantenimiento en este equipo, lea las [Normas de seguridad](#) detenidamente. Cumpla estrictamente con todas las [Normas de seguridad](#) para evitar accidentes o daños al equipo. El fabricante recomienda que se publique una copia de las [Normas de seguridad](#) cerca del interruptor de transferencia. Además, asegúrese de leer todas las instrucciones e información que se encuentra en etiquetas y calcomanías adheridas al equipo.

Tres publicaciones que describen el uso seguro del interruptor de transferencia son las siguientes:

- NFPA 70; National Electrical Code (Código Eléctrico Nacional)
- UL 1008; STANDARD FOR SAFETY-AUTOMATIC TRANSFER SWITCHES (Norma de Seguridad: Interruptores de Transferencia Automática)
- UL 67; Panelboards Marking and Application Guide (Marca del tablero del panel y guía de aplicación)

NOTA: Es fundamental usar la versión más reciente de todas las normas para asegurarse de que la información sea correcta y actualizada.

Opciones de gestión de carga

Los sistemas de gestión de carga opcionales están diseñados para funcionar con el interruptor de transferencia automática y evitar que un generador se sobrecargue por el uso de cargas de electrodomésticos grandes. Comuníquese con el distribuidor de servicios autorizados independientes (IASD) más cercano para determinar si se necesita un dispositivo de gestión de carga para la configuración de su sistema.

Dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS)

Descripción del equipo

El dispositivo de protección contra sobretensión (Surge Protection Device, SPD) que se incluye está diseñado para instalarse en entrada de servicio, paneles de derivación y/o desconexiones de equipos individuales, y funciona para proteger equipos electrónicos sensibles de daños por picos de voltaje. Los cables de conexión no llevan corriente de suministro. En su lugar, solo

transportan corrientes de corta duración asociadas con un evento transitorio.

Comuníquese con un Distribuidor de Servicio Autorizado Independiente (IASD) para obtener información sobre una aplicación o instalación en particular que no se cubre en este manual.

NOTA: El dispositivo de protección contra sobretensión (SPD) solo está incluido en modelos específicos.

una sola carga eléctrica grande del funcionamiento del generador. Si la vivienda cuenta con calefacción eléctrica o múltiples unidades de aire acondicionado central, este dispositivo permite que el interruptor de transferencia automática interrumpa el cable de control, cortando la señal necesaria para que el electrodoméstico se encienda.

Especificaciones

Descripción	Clasificación
Capacidad de corriente de sobretensión por fase	50 kA
Corriente de descarga nominal (In)	20 kA
Clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR)	200 kA
Tipo de SPD	Clasificado Tipo 1 o Tipo 2
Voltajes del sistema disponibles: Fase dividida única	120/240 VCA
Modos de protección: Fase dividida única	L-N, L-L
Voltaje máximo de funcionamiento continuo (MCOV)	150 L-N, 300 L-L
Frecuencia de entrada de energía	50/60 Hz
Clasificación del gabinete:	NEMA 4
Temperatura de funcionamiento	-40 °C a 70 °C (-4 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	5% a 95%, sin condensación
Altitud de funcionamiento	Hasta 5,000 m (16,000 pies)
Certificación y aprobaciones de agencias	ETL para UL1449 4.ª edición
Garantía de dispositivo listado	Consulte la declaración de la garantía de Generac del protector contra sobretensión de uso residencial para toda la casa

Contactos auxiliares

Un kit de contacto auxiliar opcional, que se compra por separado, G005621 está diseñado para funcionar con el interruptor de transferencia automática para bloquear

Sección 3: Instalación

Introducción a la instalación

Si bien este equipo fue cableado y probado en fábrica, el instalador debe verificar que todas las conexiones de cableado sean correctas. La instalación del interruptor incluye los siguientes procedimientos:

- Montaje del gabinete.
- Conexión de los conductores de carga y fuente de alimentación.
- Conexión del circuito de arranque y detección del generador.
- Conexión de todos los contactos auxiliares (si es necesario).
- Prueba de funciones.

Montaje

PELIGRO

Funcionamiento defectuoso del equipo. Instalar un interruptor de transferencia sucio o dañado causará funcionamiento defectuoso del equipo y ocasionará la muerte o lesiones graves.

(D000119)

PRECAUCIÓN

Daños en el equipo. Instale el interruptor de transferencia sobre una superficie sólida y estable. Nunca lo instale sobre panel de yeso, yeso u otros revestimientos de pared no estructurales. Si no se instala el interruptor de transferencia sobre una superficie sólida y estable, se pueden producir daños en el equipo o en la propiedad.

(C000814)

Las dimensiones de montaje del gabinete del interruptor de transferencia se encuentran en este manual. Los gabinetes suelen estar instalados en la pared. Consulte [Planos y diagramas](#).

Este interruptor de transferencia se instala en un gabinete tipo 3R de UL, que puede montarse tanto en exteriores como en interiores. La ubicación debe depender del diseño de la instalación, la comodidad y la cercanía a la fuente de suministro de energía y al centro de carga.

- Coloque el interruptor de transferencia lo más cerca posible de las cargas eléctricas que se conectarán.
- Debe montarse en posición vertical sobre una estructura de soporte rígida para mantener la clasificación tipo 3R de UL.

Si la autoridad con jurisdicción (AHJ) local lo exige, hay un kit disponible de Generac para añadir un interruptor de apagado de emergencia para generadores remotos.

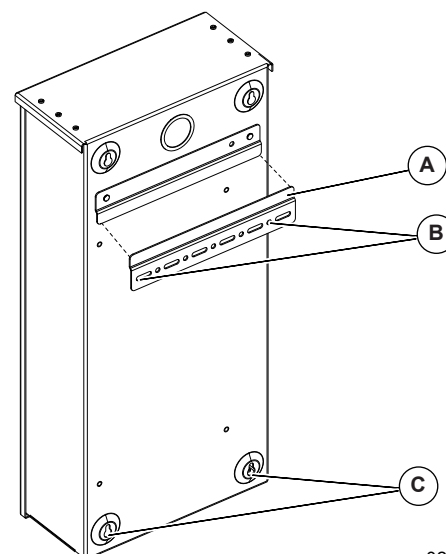
Los interruptores de transferencia con clasificación de entrada de servicio (SE) de Generac están listados y etiquetados como "Aptos para uso como equipo de servicio". Los interruptores de transferencia con clasificación de entrada de servicio (SE) de Generac pueden instalarse como equipo de servicio o no. La instalación debe cumplir con los requisitos aplicables del Código de electricidad nacional (NEC).

- Si un Interruptor de transferencia automático (ATS) clasificado para servicio de Generac se instala después del equipo de medición de la utilidad y no tiene un medio de desconexión de servicio, el ATS debe instalarse como equipo de servicio según los requisitos del Artículo 230 del NEC.
- Si un Interruptor de transferencia automático (ATS) clasificado para servicio de Generac no se instala como equipo de servicio, se debe quitar el puente de conexión principal instalado en fábrica, y el ATS debe instalarse sin ser equipo de servicio y debe cumplir con todos los requisitos aplicables de los Artículos 230 y 250 del NEC.

Montaje

Montaje con abrazadera de soporte de montaje

Consulte [Figura 3-1](#). Fije la abrazadera del soporte de montaje (A) a la estructura de soporte a través de los orificios de montaje (B).

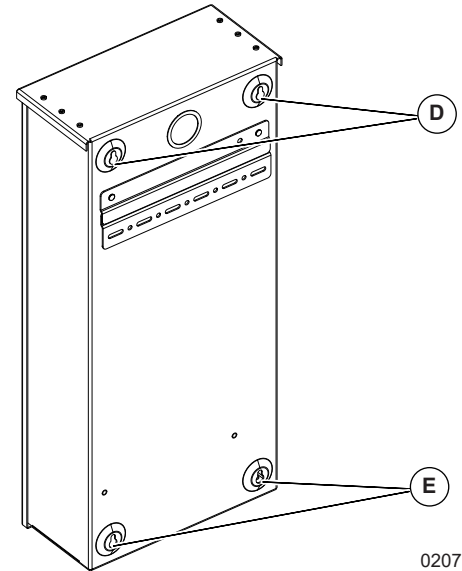


020082

Figura 3-1. Abrazadera del soporte de montaje

Los sujetadores deben asegurar adecuadamente el peso de 15.9 kg (35 lb) del interruptor de transferencia a la estructura de soporte.

- Los sujetadores deben ser adecuados para la superficie de montaje de la estructura de soporte.
- Los sujetadores deben encajar al menos en dos pernos u otros elementos estructurales de la estructura de soporte.
- El soporte de montaje tiene orificios de paso para sujetadores de 1/4 pulg. con ranuras para adaptarse a diferentes espaciamientos de pernos.
- Cuelgue el interruptor de transferencia en el soporte de montaje después de haber asegurado el soporte de montaje a la estructura de soporte.
- Consulte la [Figura 3-1](#). Asegure la parte inferior del interruptor de transferencia a la estructura de soporte con dos sujetadores a través de los orificios de montaje (C). Los orificios están espaciados a 266.7 mm (10.5 pulg.) entre sí. Utilice anclajes o bloqueos adecuados según sea necesario.



020779

Figura 3-2. Montaje del interruptor de transferencia sin utilizar la abrazadera de montaje

Montaje sin abrazadera de soporte de montaje

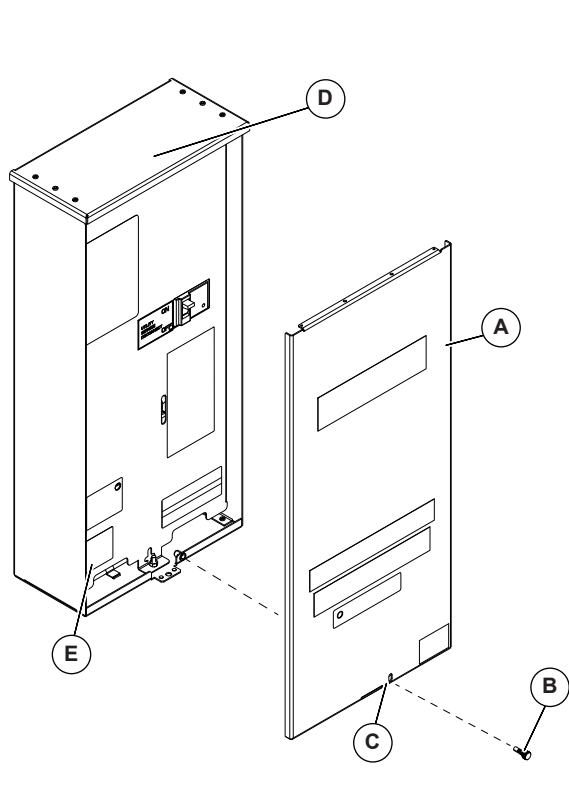
NOTA: La abrazadera de soporte de montaje no se puede quitar del interruptor de transferencia.

Los sujetadores deben asegurar adecuadamente el peso de 15.9 kg (35 lb) del interruptor de transferencia a la estructura de soporte.

- Los sujetadores deben ser adecuados para la superficie de montaje de la estructura de soporte.
- Consulte la [Figura 3-2](#). Retire las cerraduras de montaje superiores (D).
 - Presione el borde de un destornillador de punta plana contra el contorno perforado previamente.
 - Golpee o percuta ligeramente el extremo del destornillador para quitar o desatascar el orificio ciego.
- Consulte la [Figura 3-2](#). Sujete el interruptor de transferencia a la estructura de soporte a través de los orificios de montaje (D) y (E). Los orificios están espaciados a 266.7 mm (10.5 pulg.) entre sí. Utilice anclajes o bloqueos adecuados según sea necesario.

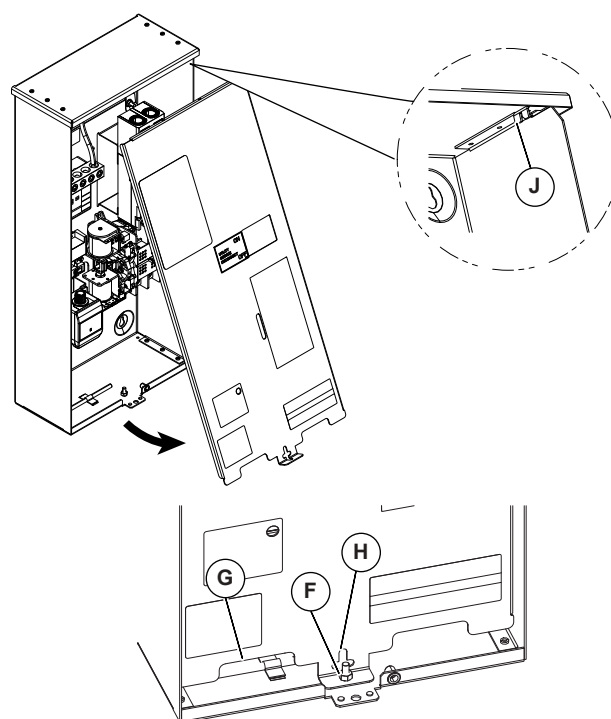
Gabinete abierto

1. Consulte la [Figura 3-1](#). Quite la cubierta exterior (A):
 - a. Quite el tornillo de mariposa (B).
 - b. Deslice la ranura (C) sobre la pestaña de retención.
 - c. Baje la cubierta hasta que quede libre de la brida superior (D) y tire hacia afuera del gabinete.
2. Quite el panel interior (E):



NOTA: El panel interior solo está disponible en los modelos clasificados con entrada de servicio (SE).

- a. Afloje la tuerca (F) hasta que quede libre de la ranura en T (H) en el panel interior.
- b. Sujete el panel interior por los dos cortes (G: izquierdo y derecho). Incline el panel interior como se muestra, pasando la tuerca a través de la ranura en T.
- c. Baje el panel interior hasta que quede libre de las dos ranuras de retención (J: lados izquierdo y derecho) y tire hacia afuera del gabinete.



020007

Figura 3-3. Gabinete abierto

Conexión de la fuente de alimentación y de la fuente de alimentación del generador

PELIGRO

Electrocución. APAGUE los suministros de energía eléctrica y de emergencia antes de conectar la fuente de alimentación y las líneas de carga. De lo contrario, se producirán lesiones graves o la muerte.

(D000116)

PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Verifique que todos los conductores estén apretados con el valor de par de apriete especificado por la fábrica. No hacer esto puede ocasionar daños en la base del interruptor.

(C000120)

En este manual se proporcionan diagramas de instalación e interconexión.

NOTA: Todas las instalaciones deben cumplir con los códigos nacionales, estatales y locales. Es responsabilidad del instalador realizar una instalación que pase la inspección eléctrica final.

Modelos clasificados para entrada de servicio

1. Conecte el suministro de la red eléctrica pública a los terminales N1 y N2 del disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica pública. Siga las especificaciones de par de fuerza que figuran en el disyuntor.

2. Consulte la [Figura 3-4](#). Conecte el neutro y la conexión a tierra de la red eléctrica pública a los terminales de neutro y conexión a tierra. Los terminales de neutro y conexión a tierra están unidos entre sí con un cable puente (A).

NOTA: Se proporciona un cable puente de neutro a conexión a tierra (A) para su uso en los modelos para entrada de entrada de servicio si así lo requieren los códigos locales.

3. Conecte el generador a los terminales del generador (E1 y E2) en el mecanismo de transferencia.
4. Conecte el cable neutro del generador a la lengüeta de conexión neutra.

NOTA IMPORTANTE: Un cable puente (A) une la lengüeta de conexión neutra a la conexión a tierra. Retire este cable si el interruptor de transferencia no se utiliza como equipo de servicio.

5. Conecte un suministro de subpanel a los terminales T1 y T2 inferiores. Conecte el neutro y la conexión a tierra del subpanel a las barras de neutro y conexión a tierra.

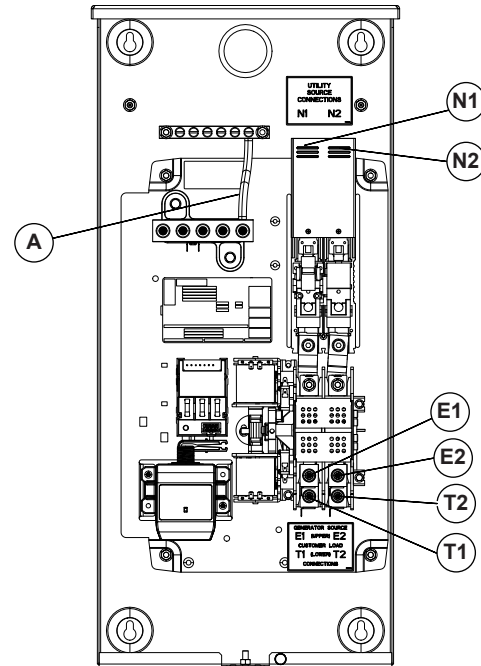
NOTA: Consulte la [Figura 3-6](#). Los modelos clasificados de 100 A del mecanismo de transferencia incluyen clips de retención de terminales instalados de fábrica. No retire este clip durante la instalación.

Los tamaños de los conductores deben ser adecuados para manejar la corriente máxima a la que estarán sujetos, según la columna de 75° C de tablas, gráficos, etc. utilizados para dimensionar los conductores. La instalación debe cumplir plenamente con todos los códigos, normas y reglamentos aplicables.

Se pueden hacer orificios ciegos en el interruptor de transferencia en el campo según sea necesario para la entrada de cables de energía y conductos. La entrada de conductos deberá mantener los espacios adecuados para doblar los cables requeridos por las Tablas 312.6 (A) y (B) del NEC. Los conductos deben disponerse para proporcionar separación entre los conductores de suministro de la red eléctrica pública y del generador dentro del gabinete.

Para interruptores de transferencia instalados en lugares húmedos, los cables de energía o conductos que ingresan por encima del nivel de las partes vivas no aisladas deben utilizar accesorios listados para su uso en lugares húmedos según se requiere por la Tabla 312.2 en el NEC.

NOTA: Si se utilizan conductores de aluminio, aplique inhibidor de corrosión a los conductores. Después de apretar las lengüetas de conexión de los terminales, limpie con cuidado cualquier exceso de inhibidor de corrosión.



021319

Figura 3-4. Conexiones del cableado (Modelos clasificados para entrada de servicio)

Apriete las lengüetas de conexión de los terminales según los valores de par de fuerza que se indican en la calcomanía ubicada en el interior de la puerta. Después de apretar las lengüetas de conexión de los terminales, limpie con cuidado cualquier exceso de inhibidor de corrosión.

Modelos no clasificados para entrada de servicio

1. Consulte [Figura 3-5](#). Conecte el suministro eléctrico en los terminales de servicio público (N1 y N2) del mecanismo de transferencia.

NOTA: Siga los valores de par especificados por el fabricante.

2. Conecte el neutro y la conexión a tierra de la red eléctrica pública a los terminales de neutro y conexión a tierra.
3. Conecte el generador a los terminales del generador (E1 y E2) en el mecanismo de transferencia.

NOTA: Siga los valores de par especificados por el fabricante.

4. Conecte el cable neutro del generador a la lengüeta de conexión neutra.
5. Conecte una fuente de alimentación secundaria a los terminales de carga inferiores (T1 y T2).

NOTA: Siga los valores de par especificados por el fabricante.

6. Conecte el neutro y la conexión a tierra del subpanel a las barras de neutro y conexión a tierra.

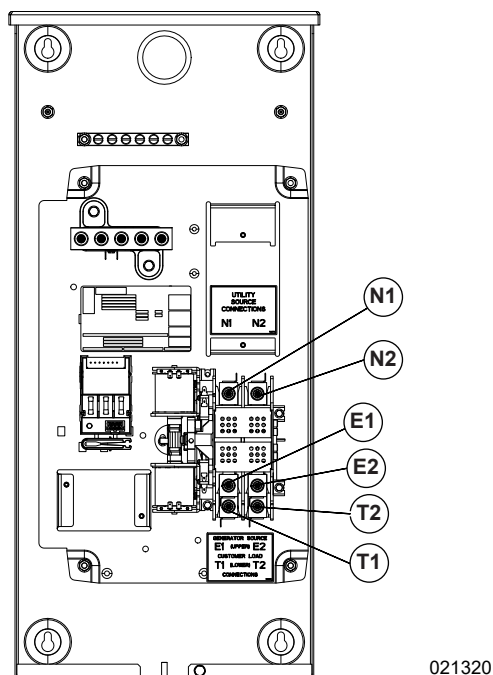


Figura 3-5. Conexiones del cableado (Modelos no clasificados para entrada de servicio)

NOTA: Consulte la [Figura 3-6](#). Los modelos de 100 A del mecanismo de transferencia incluyen clips de retención de terminales (A) instalados de fábrica. Estos clips de retención sirven para fijar las orejetas al interruptor de transferencia antes de instalar los conductores en los terminales N1, N2, E1, E2, T1 y T2. No retire este clip durante la instalación.

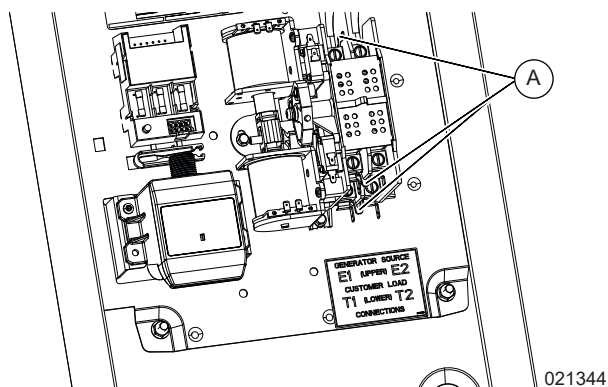


Figura 3-6. Clips de retención de terminales de 100 A

Conexión de los cables del circuito de arranque

Consulte la [Figura 3-7](#). Las interconexiones del sistema de control consisten en N1, N2 y T1, y los cables 23, 194 y 0.

NOTA: El cable de la bandeja de energía y control Generac tipo TC-ER-JP se puede instalar según lo permita el NEC 2017. El cable tipo TC-ER-JP contiene conductores de energía y control codificados por colores.

El cableado de control del generador es un circuito de señalización Clase 1. Consulte el manual de instrucciones del generador de motor específico para obtener detalles de la conexión del cableado. Las cabezas de los tornillos son de punta recta y cruzada y deben apretarse a 0.4 Nm (3.5 pulg.-lb).

El calibre mínimo recomendado para cables es AWG n.º 18, hasta 152.4 m (500 pies). Los terminales están indicados solo para conductores de cobre.

Excepción: Se permitirá que los conductores de circuitos de CA y CC, con capacidad nominal de 1000 voltios o menos, ocupen el mismo equipo, cable o conducto. Todos los conductores deberán tener una clasificación de aislamiento al menos igual al voltaje máximo del circuito aplicado a cualquier conductor dentro del equipo, cable o conducto. Consulte el Código de electricidad nacional (NEC) 300.3(C)(1).

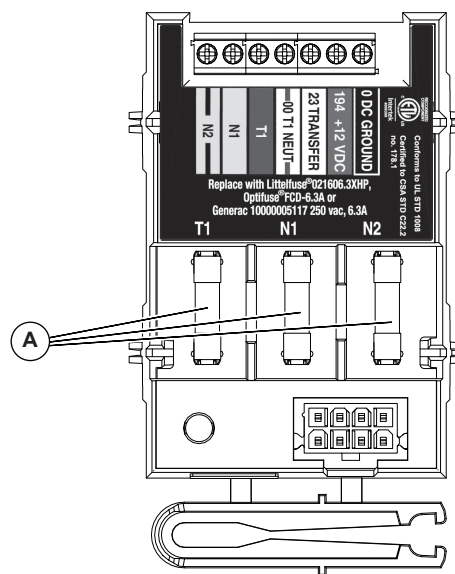


Figura 3-7. Conexiones típicas

NOTA: 0 - No se requiere conexión a tierra (negra). Si se incluye un cable de conexión a tierra en el cable de la bandeja, se puede conectar el cable para su uso posterior.

Conexiones de cableado del cliente, módulo de control de fusible (FCM) integrado	
Calcomanía de numeración de terminales	Números de los cables
NEGRO	0—CC (-) No se requiere
ROJO	194—CC (+) 12 VCC para controles de transferencia
BLANCO	23—Cable de señal de control de transferencia
BLANCO Y NEGRO	00—Neutro específico T1

AZUL*	T1—Fusible de 120 VCA para cargador de batería
AMARILLO	N1—Fusible de 240 VCA Detección de caída y recuperación del servicio de la red eléctrica pública
AMARILLO CON RAYA NEGRA	N2—Fusible de 240 VCA Detección de caída y recuperación del servicio de la red eléctrica pública
* Necesario para suministrar voltaje de la red eléctrica pública o del generador al cargador de batería del generador.	

Conexiones típicas del módulo de control de fusibles

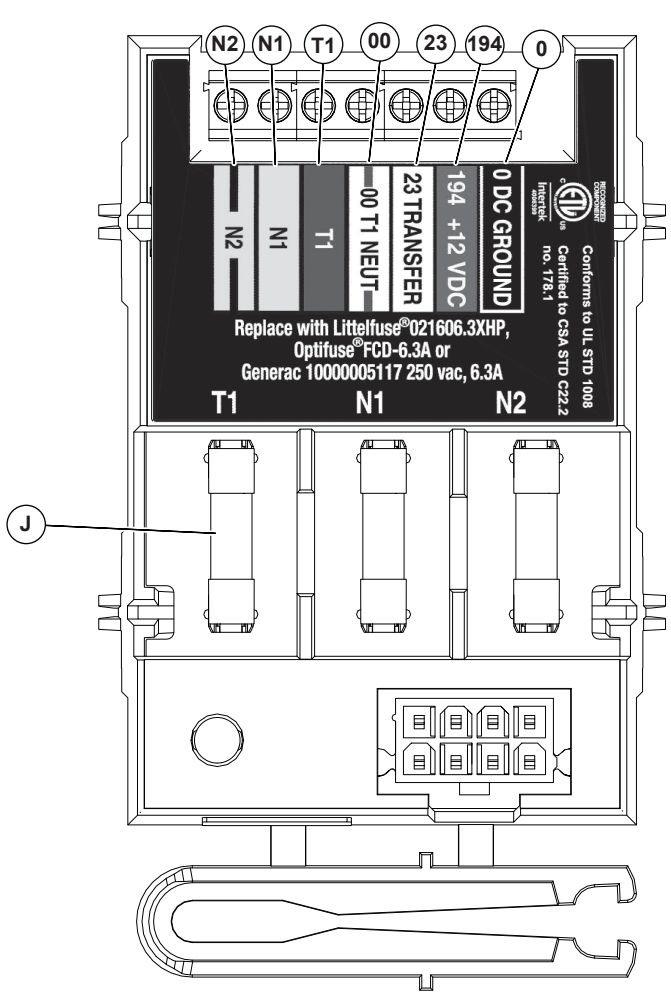
 020060	0 Conexión CC a tierra
	194 + 12 VCC
	23 Control de transferencia
	00 Neutro específico T1
	T1 (con fusible) Carga de batería
	N1 (con fusible) Detección de la red eléctrica pública
	N2 (con fusible) Detección de la red eléctrica pública
J 240 VCA, fusibles de 6.3A	

Figura 3-8. Conexiones típicas del módulo de control de fusibles

Etiqueta de corriente de falla

Consulte [Figura 3-9](#). Se incluye una etiqueta de identificación de corriente de falla en la bolsa que contiene el manual del propietario y el manual de operación del interruptor de transferencia. El Código de electricidad nacional (National Electric Code, NEC) de 2017 exige que la clasificación de corriente de cortocircuito del equipo de transferencia, según el tipo de dispositivo de protección contra sobrecorriente, esté marcada en el exterior del equipo. Para cumplir con el NEC, verifique la clasificación de corriente de cortocircuito necesaria del interruptor de transferencia antes de la instalación. La etiqueta completada proporciona a la Autoridad con jurisdicción (Authority Having Jurisdiction, AHJ) local la información que pueda necesitar durante la inspección.

Coloque la etiqueta en el exterior de la caja del interruptor de transferencia. Utilice un bolígrafo para completar la información requerida y luego cubra la etiqueta con la calcomanía protectora transparente.

FAULT CURRENT RATING	
AVAILABLE FAULT CURRENT	
DATE	

004496

Figura 3-9. Etiqueta de corriente de falla

Sección 4: Funcionamiento

Pruebas y ajustes de funcionamiento

⚠️ ADVERTENCIA

Electrocución. Consulte NFPA 70E para conocer el EPP y el equipo de seguridad antes de realizar el trabajo.

(W000221)

⚠️ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Efectúe las pruebas de funcionamiento en la secuencia exacta en que se presentan en el manual. No hacer esto puede ocasionar daños al equipo.

(C000121)

Tras la instalación e interconexión del interruptor de transferencia, inspeccione cuidadosamente toda la instalación. Un electricista competente y calificado debe realizar la inspección. La instalación debe cumplir estrictamente con todos los códigos, normas y reglamentos aplicables. Cuando esté absolutamente seguro de que la instalación es la adecuada y correcta, realice una prueba de funcionamiento del sistema.

NOTA IMPORTANTE: Antes de proceder a realizar las pruebas de funcionamiento, lea y asegúrese de que se entienden todas las instrucciones e información de esta sección. Lea también la información y las instrucciones de las etiquetas y calcomanías adheridas al interruptor. Observe cualesquier opciones o accesorios que puedan estar instalados y revise su funcionamiento.

Operación manual

⚠️ PELIGRO

Electrocución. No transfiera manualmente bajo carga. Desconecte el interruptor de transferencia de todas las fuentes de energía antes de la transferencia manual. No hacerlo causará la muerte, lesiones graves o daños al equipo.

(D000132)

⚠️ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. No use fuerza excesiva mientras opera manualmente el interruptor de transferencia. Hacerlo puede provocar daños al equipo.

(C000122)

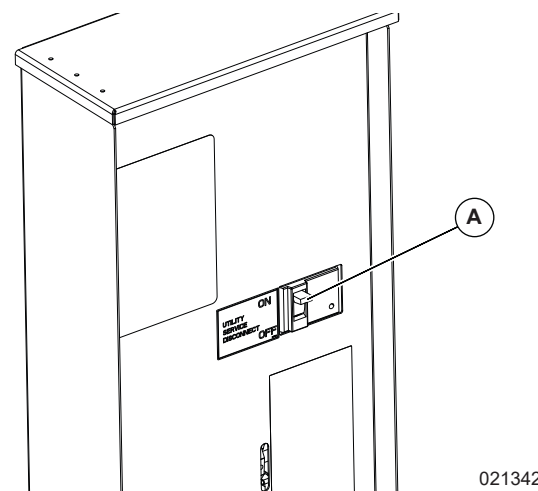
Consulte la [Figura 4-2](#). Se incluye una manija manual (C) con el kit de piezas sueltas del interruptor de transferencia en caso de que falle el funcionamiento automático del sistema. La operación manual debe comprobarse ANTES de accionar el interruptor de

transferencia eléctricamente. Para comprobar la operación manual, proceda como se indica a continuación:

1. Verifique que el interruptor principal del generador esté en modo OFF (APAGADO).
2. Consulte la [Figura 4-1](#). Apague tanto la fuente de alimentación de servicio público (disyuntor de desconexión del servicio) (A) como la de emergencia (disyuntor de la línea principal del generador) del interruptor de transferencia.

NOTA: Consulte el manual del propietario del generador para conocer la ubicación del interruptor automático de la línea principal del generador.

NOTA: En los modelos no clasificados para entrada de servicio, la desconexión del servicio público se encontrará en la parte superior del panel del interruptor de transferencia. Consulte los requisitos específicos del sitio y la configuración eléctrica. La desconexión de la red eléctrica se produce en una caja independiente o en el panel principal del sitio.



021342

Figura 4-1. Desconexión de la red eléctrica (interruptores de transferencia clasificados para entrada de servicio)

3. Consulte la [Figura 4-2](#). Observe la posición de los contactos principales del mecanismo de transferencia (B) observando el brazo portacontactos móvil.

NOTA: En los modelos con clasificación de entrada de servicio, el mecanismo de transferencia se encuentra detrás de la cubierta interior. Se puede acceder al mecanismo de transferencia a través de la ranura estrecha de la cubierta interior. La posición del interruptor de transferencia se puede observar a través de la ranura estrecha de la cubierta interior. La parte frontal del mecanismo de transferencia móvil es amarilla y se puede identificar fácilmente.

- a. Manija de operación manual en la posición UP (HACIA ARRIBA): los terminales de LOAD (CARGA) (T1, T2) están conectados a los terminales de la red eléctrica pública (N1, N2). El interruptor de transferencia ahora está conectado a la energía de la red eléctrica.
- b. Manija de operación manual en la posición HACIA ABAJO: los terminales de CARGA (T1, T2) están conectados a los terminales de EMERGENCIA (E1, E2). El interruptor de transferencia ahora está conectado a la energía del generador (emergencia).

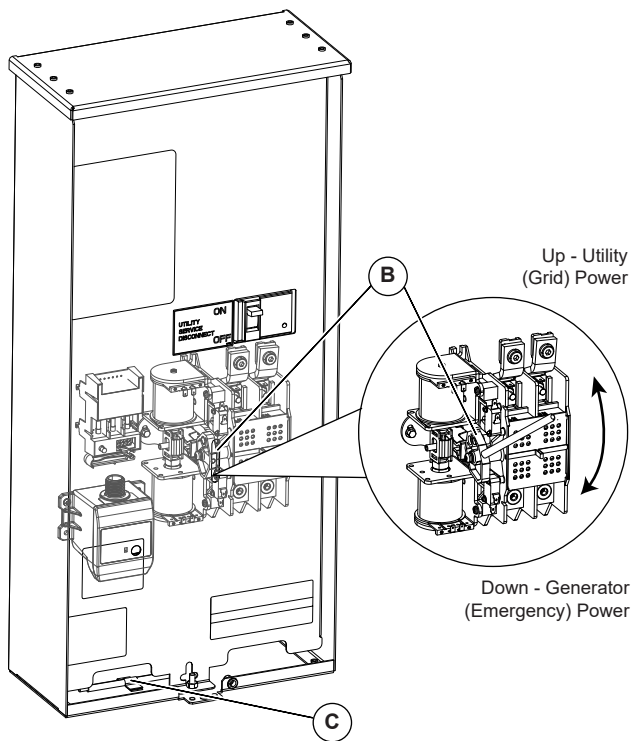


Figura 4-2. Operación manual

En caso de que no se produzca el funcionamiento automático, póngase en contacto con un distribuidor de servicio autorizado independiente (IASD) local para que investigue, diagnostique y realice el mantenimiento del sistema para identificar por qué no se produjo el funcionamiento automático.

Transferencia manual hacia el lado de la fuente de la red eléctrica pública

Continúe con los siguientes pasos si se restablece el suministro eléctrico de la red eléctrica, pero el interruptor de transferencia no ha suministrado la energía disponible a la residencia.

Verifique la posición del interruptor observando la posición de la palanca de operación manual en el mecanismo de transferencia. Si la manija está HACIA ARRIBA, los contactos están cerrados en la posición de la red eléctrica pública (normal), no se requiere ninguna otra acción. Si la manija está HACIA ABAJO, continúe con el Paso 1.

1. Con la manija insertada en el balancín portacontactos móvil amarillo, mueva la manija HACIA ARRIBA. Sujete la manija, ya que se moverá rápidamente después de pasar el centro del recorrido.
2. Retire la manija de operación manual del balancín portacontactos móvil. Vuelva a colocar la palanca en el soporte de almacenamiento del interruptor de transferencia para su uso futuro.
3. Coloque en ON (ENCENDER) el disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica pública.
 - a. Para los modelos de interruptores de transferencia clasificados para entrada de servicio, consulte [Figura 4-1](#).
 - b. Para los modelos de interruptores de transferencia no clasificados para entrada de servicio, consulte la configuración eléctrica del sitio para la desconexión de la red eléctrica pública.
4. Coloque en ON (ENCENDER) el disyuntor principal del generador.

Transferencia manual hacia el lado de la fuente del generador

Antes de proceder, verifique la posición del interruptor observando la posición de la palanca de operación manual en el mecanismo de transferencia. Si la manija está HACIA ABAJO, los contactos están cerrados en la posición (de reserva) del generador. No se requiere ninguna acción adicional. Si la manija está HACIA ARRIBA, continúe con el Paso 1.

1. Con la manija insertada en el brazo portacontactos móvil amarillo, mueva la manija HACIA ABAJO. Sujete la manija, ya que se moverá rápidamente después de pasar el centro del recorrido.
2. Retire la manija de operación manual del balancín portacontactos móvil. Vuelva a colocar la palanca en el soporte de almacenamiento del interruptor de transferencia para su uso futuro.
3. Coloque en ON (ENCENDER) el disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica pública.

- a. Para los modelos de interruptores de transferencia clasificados para entrada de servicio, consulte [Figura 4-1](#).
 - b. Para los modelos de interruptores de transferencia no clasificados para entrada de servicio, consulte la configuración eléctrica del sitio para la desconexión de la red eléctrica pública.
4. Coloque en ON (ENCENDER) el disyuntor principal del generador.

Revisiones de voltaje

NOTA: Use el ajuste de impedancia de entrada baja LowZ del multímetro digital (DMM, por sus siglas en inglés) para recopilar medidas de voltaje precisas. LowZ elimina la posibilidad de lecturas imprecisas de voltaje fantasma, también conocidas como lecturas de tensión vagabunda. Consulte la documentación del fabricante del DMM para obtener información adicional.

Mediciones de voltaje de la red eléctrica pública

⚠ PELIGRO

Electrocución. El alto voltaje está presente en el interruptor y los terminales de transferencia. El contacto con terminales vivos causará la muerte o lesiones graves.

(D000129)

⚠ ADVERTENCIA

Electrocución. Consulte NFPA 70E para conocer el EPP y el equipo de seguridad antes de realizar el trabajo.

(W000221)

1. Encienda el suministro de electricidad de la red eléctrica pública al interruptor de transferencia usando el disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica pública.
2. Con un voltímetro de corriente alterna (CA), verifique que el voltaje sea el correcto. Mida entre las lengüetas de conexión de los terminales ATS de N1 y N2; N1 a NEUTRO y N2 a NEUTRO.

Mediciones de voltaje del generador

⚠ PELIGRO

Electrocución. El alto voltaje está presente en el interruptor y los terminales de transferencia. El contacto con terminales vivos causará la muerte o lesiones graves.

(D000129)

⚠ ADVERTENCIA

Electrocución. Consulte NFPA 70E para conocer el EPP y el equipo de seguridad antes de realizar el trabajo.

(W000221)

1. En el panel del generador, seleccione el modo de operación MANUAL. El generador debe arrancar y encenderse.
2. Deje que el generador se estabilice y se caliente sin carga durante al menos cinco minutos.
3. Coloque el interruptor principal del generador (CB1) en la posición ON (ENCENDIDO) o CLOSED (CERRADO).
4. Con un voltímetro de CA y un medidor de frecuencia precisos, verifique la tensión y la frecuencia sin carga. Mida entre lengüetas de conexión de los terminales ATS de E1 y E2; E1 y NEUTRO; y E2 y NEUTRO.

Frecuencia	60–62 Hz
Terminales E1 a E2	240–246 VCA
Terminales E1 a NEUTRO	120–123 VCA
Terminales E2 a NEUTRO	120–123 VCA

5. Cuando esté seguro de que el voltaje de suministro del generador es correcto y compatible con las clasificaciones del interruptor de transferencia, APAGUE el suministro del generador al interruptor de transferencia.
6. Configure el disyuntor principal (CB1) del generador en OFF (APAGADO) u OPEN (ABIERTO).
7. En el panel del generador, seleccione el modo OFF (APAGADO) para desconectar el generador.

NO proceda hasta que el voltaje de salida de CA y la frecuencia del generador sean correctos y estén dentro de los límites establecidos. Si el voltaje sin carga es correcto pero la frecuencia no, puede que necesite ajustar la velocidad del motor. Si la frecuencia sin carga es correcta pero el voltaje no, puede que necesite ajustar el regulador de voltaje.

Pruebas del generador mientras está bajo carga

NOTA: Los siguientes pasos se aplican al generador Generac y al interruptor de transferencia Generac.

1. Coloque el disyuntor principal del generador en OFF (APAGADO) u OPEN (ABIERTO).
2. Configure el disyuntor de desconexión de la red eléctrica pública del interruptor de transferencia en

OFF (APAGADO) u OPEN (ABIERTO), y APAGUE o ABRA todos los disyuntores de carga.

3. Accione manualmente los contactos principales del interruptor de transferencia a la posición de emergencia (de reserva). Consulte la [Operación manual](#).
4. Para arrancar el generador, seleccione el modo de operación MANUAL. Cuando el motor arranque, deje que se estabilice durante unos minutos.
5. Coloque el disyuntor principal del generador en ON (ENCENDIDO) o CLOSED (CERRADO) y cierre la tapa (si es aplicable). El generador ahora alimenta todos los circuitos de CARGA. Verifique el funcionamiento del generador bajo carga de la siguiente manera:
 - a. Encienda las cargas eléctricas a la capacidad máxima de vataje/amperaje nominal del generador. NO SOBRECARGAR.
 - b. Con la carga nominal máxima aplicada, verifique el voltaje y la frecuencia a través de los terminales del interruptor de transferencia E1 y E2. El voltaje debe ser superior a 230 VCA (sistema de 240 VCA); la frecuencia debe ser superior a 59 Hz.
 - c. Verifique que la presión del gas se mantenga dentro de los parámetros aceptables (consulte el manual de instalación del generador).
 - d. Deje que el generador funcione bajo carga nominal durante al menos 30 minutos. Con la unidad en funcionamiento, esté atento a ruidos inusuales, vibraciones o sobrecalentamiento que puedan indicar un problema.
6. Cuando se complete la verificación bajo carga, coloque el disyuntor principal del generador en la posición OFF (APAGADO) u OPEN (ABIERTO).
7. Deje que el generador funcione sin carga durante varios minutos. Luego, apáguelo seleccionando el modo OFF (APAGADO).
8. Vuelva a colocar el disyuntor principal del generador en la posición ON o CERRADO una vez que el generador se apague.
9. Mueva los contactos del interruptor principal a la posición de la red eléctrica pública.

NOTA: Consulte la [Operación manual](#). La manija y la palanca de operación del interruptor de transferencia deben estar en la posición baja.
10. Coloque el disyuntor de desconexión del servicio de la red eléctrica del interruptor de transferencia en ON (ENCENDIDO) o CLOSED (CERRADO).
11. Seleccione AUTO (AUTOMÁTICO) en el panel del generador.

El sistema ahora está configurado para la operación completamente automática.

Revisión del funcionamiento automático

Para revisar el funcionamiento automático correcto, realice lo siguiente:

1. Verifique que el generador esté APAGADO.
2. Ajuste el disyuntor de desconexión de servicio de energía eléctrica del interruptor de transferencia en OFF o ABIERTO.
3. Verifique que el interruptor esté desenergizado.
4. Instale la cubierta delantera del interruptor de transferencia.
5. Ajuste el disyuntor de desconexión de servicio de energía eléctrica del interruptor de transferencia en ON o CERRADO.
6. Ajuste el disyuntor principal del generador en ON.
7. En el panel del generador, seleccione AUTO. Ahora el sistema está listo para un funcionamiento automático.
8. Ajuste el disyuntor de desconexión de servicio de energía eléctrica del interruptor de transferencia en OFF o ABIERTO.

Con el generador listo para un funcionamiento automático, el motor debería virar y arrancar cuando se corte la fuente de alimentación de energía eléctrica después de una demora de cinco segundos (ajuste predeterminado de fábrica). Después del arranque, el interruptor de transferencia debería conectar los circuitos de carga al lado de reserva después de una demora de cinco (5) segundos. Permita que el sistema funcione durante toda la secuencia de funcionamiento automático.

NOTA: Las duraciones del temporizador pueden variar entre generadores y ajustes.

Con el generador en funcionamiento y las cargas alimentadas por la salida de CA del generador, ajuste el disyuntor de desconexión de servicio de energía eléctrica del interruptor de transferencia en ON o CERRADO.

Debería ocurrir lo siguiente:

- Después de 15 segundos aproximadamente, el interruptor debería transferir las cargas de vuelta a la fuente de alimentación de energía eléctrica.
- Cerca de un minuto después de la retransferencia, el generador debería apagarse.

Ahora, con el generador en modo AUTOMÁTICO, el sistema está ajustado para un funcionamiento completamente automático.

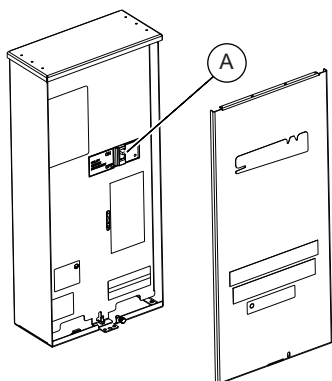
Funcionamiento del dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) (solo modelos seleccionados)

Después de instalar el interruptor de transferencia, tras un evento de sobretensión o un evento meteorológico

importante, verifique el LED del SPD para asegurarse de que funcione.

1. Consulte la [Figura 4-3](#). Aplique energía al sistema. El LED (A) debe iluminarse.

NOTA: Si el LED conectado no se ilumina, desconecte la energía, verifique las conexiones y vuelva a realizar la prueba. Si el LED aún no se enciende, comuníquese con un IASD.



021343

Figura 4-3. Luz LED del SPD

2. El SPD comenzará automáticamente a proteger los dispositivos eléctricos posteriores contra transitorios de voltaje dañinos.

Con todos los voltajes de fase presentes, el indicador LED informa el estado de los elementos de protección y se activa cuando todos ellos están intactos y brindando protección. Cualquier pérdida de protección se señala cuando el LED se apaga.

NOTA: El SPD no es reparable y no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si el SPD falla, como lo demuestra el LED al estar APAGADO, comuníquese con un IASD para obtener un reemplazo.

NOTA IMPORTANTE: No utilice los LED de estado del circuito de supresión como indicación de la presencia o ausencia de voltajes de fase del sistema.

Resumen de instalación

1. Verifique que la instalación se haya realizado correctamente como lo describe el fabricante y que cumpla todas las leyes y códigos pertinentes.
2. Verifique que el sistema funcione correctamente como se describe en los manuales del propietario y de instalación correspondientes.
3. Informe al usuario final acerca de los procedimientos de operación, mantenimiento y llamada de servicio adecuados.

NOTA: El disyuntor de alimentación de energía eléctrica en el interruptor de transferencia debe estar APAGADO para simular un corte de energía eléctrica. Apagar la desconexión principal en un subpanel conectado al interruptor de transferencia NO simulará un corte.

Desconexión del generador mientras está bajo carga o durante un corte del servicio de la red eléctrica pública

PELIGRO

Arranque automático. Desconecte la energía de la red eléctrica pública y deje la unidad inoperable antes de trabajar en la unidad. No hacerlo causará la muerte o lesiones graves.

(D000191)

NOTA IMPORTANTE: Para evitar dañar el equipo, siga estos pasos, en orden, durante los cortes de suministro de la red eléctrica pública. Es posible que se requieran desconexiones durante los cortes de suministro de la red eléctrica pública para realizar tareas de mantenimiento de rutina o para ahorrar combustible.

1. Para apagar el generador:
 - a. Coloque el disyuntor de la línea principal (MLCB) en OFF (OPEN) [APAGADO (ABIERTO)].
 - b. Coloque el disyuntor de la línea principal (MLCB) del generador en OFF (OPEN) [APAGADO (ABIERTO)].
 - c. Deje que el generador funcione para enfriar durante aproximadamente cinco (5) minutos.
 - d. Coloque el generador en OFF en el controlador.
 - e. Retire el fusible de 7.5 A del controlador.
2. Para volver a encender el generador:
 - a. Instale el fusible de 7.5 A del controlador.
 - b. Verifique que el disyuntor de la línea principal (MLCB) del generador (desconexión del generador) está en OFF (OPEN) [APAGADO (ABIERTO)].
 - c. Coloque el generador en modo AUTO (AUTOMÁTICO) en el controlador.
 - d. El generador arrancará y funcionará. Permita que el generador funcione y se caliente durante algunos minutos.
 - e. Ajuste el disyuntor de la línea principal (MLCB) del generador (desconexión del generador) en la posición ON (CLOSED) [ENCENDIDO (CERRADO)].
 - f. Ajuste el disyuntor de la línea principal (MLCB) de la red de energía eléctrica en la posición ON (CLOSED) [ENCENDIDO (CERRADO)].

El sistema ahora funciona en modo automático.

Prueba de un administrador de carga

Consulte el manual del propietario o de instalación del administrador de carga para conocer el procedimiento de prueba adecuado.

Servicio al fusible del FCM

⚠ PELIGRO

Electrocución. El alto voltaje está presente en el interruptor y los terminales de transferencia. El contacto con terminales vivos causará la muerte o lesiones graves.

(D000129)

⚠ ADVERTENCIA

Electrocución. Consulte NFPA 70E para conocer el EPP y el equipo de seguridad antes de realizar el trabajo.

(W000221)

Consulte [Figura 4-4](#). Se incluye una herramienta de instalación y extracción de fusibles (A) en la carcasa del FCM.

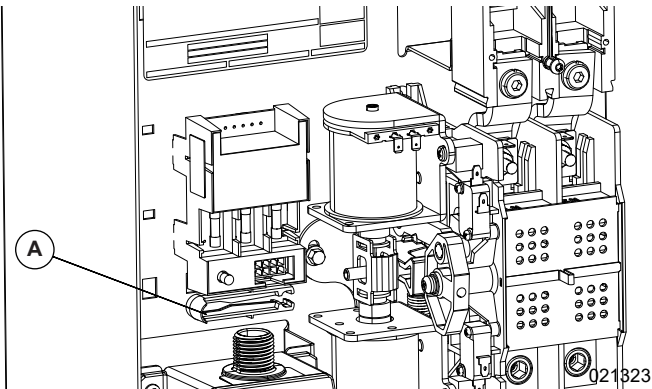


Figura 4-4. Herramienta de instalación y extracción de fusibles

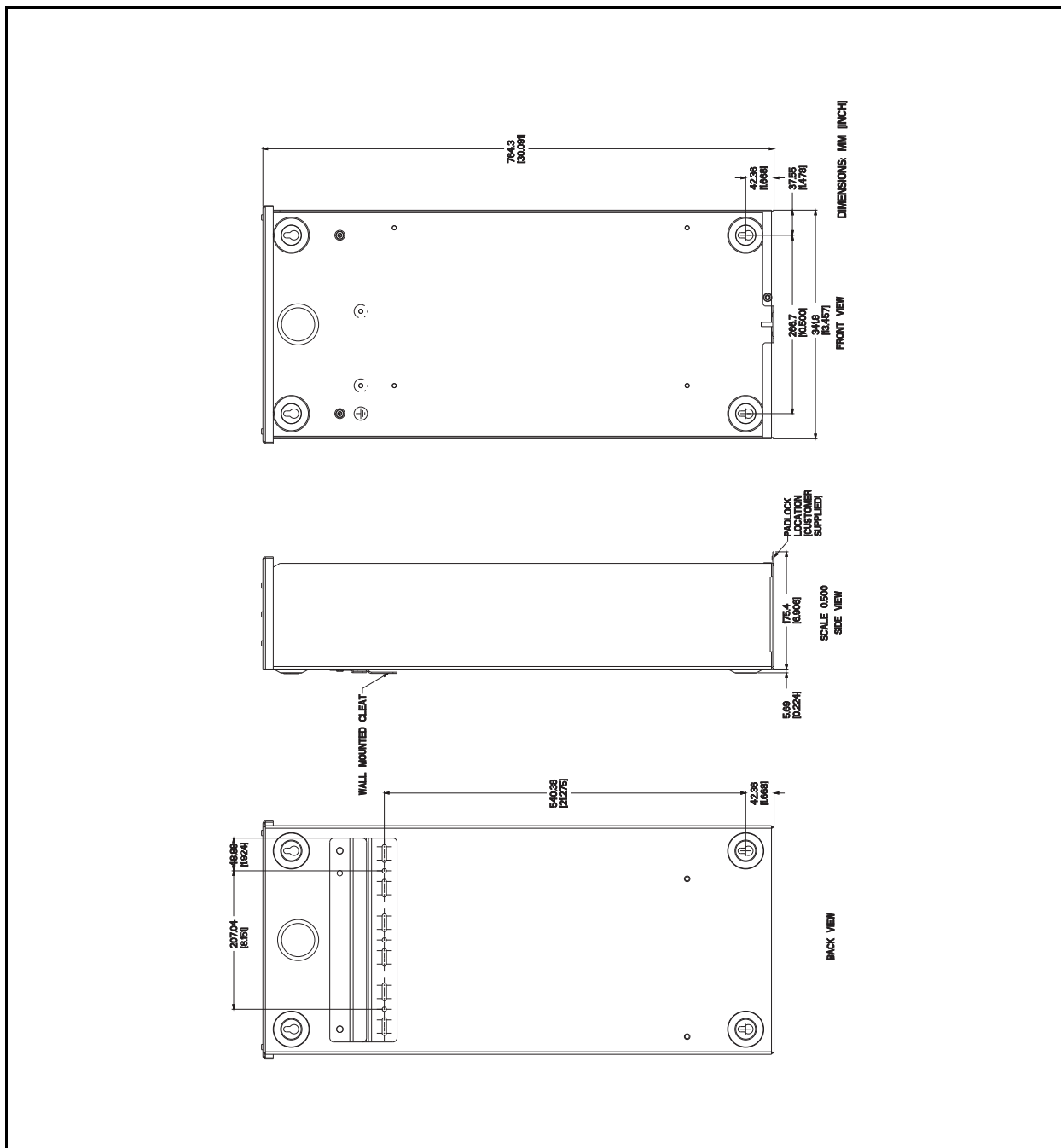
Si es necesario reemplazar un fusible, suelte la herramienta con una herramienta adecuada y aislada eléctricamente, tales como alicates diagonales, y úsela para reemplazar el fusible. No toque ninguna parte del fusible con otra cosa que no sea la herramienta de extracción e instalación del fusible hasta que esté completamente retirado del FCM. La herramienta se puede almacenar en el retenedor de la carcasa del FCM directamente encima de los fusibles, con la pestaña grande para el pulgar hacia afuera.

Utilice únicamente fusibles de repuesto de Generac, número de pieza 10000005117, con clasificación de 240 VCA, 6.3 A, 10,000 AIC.

Sección 5: Planos y diagramas

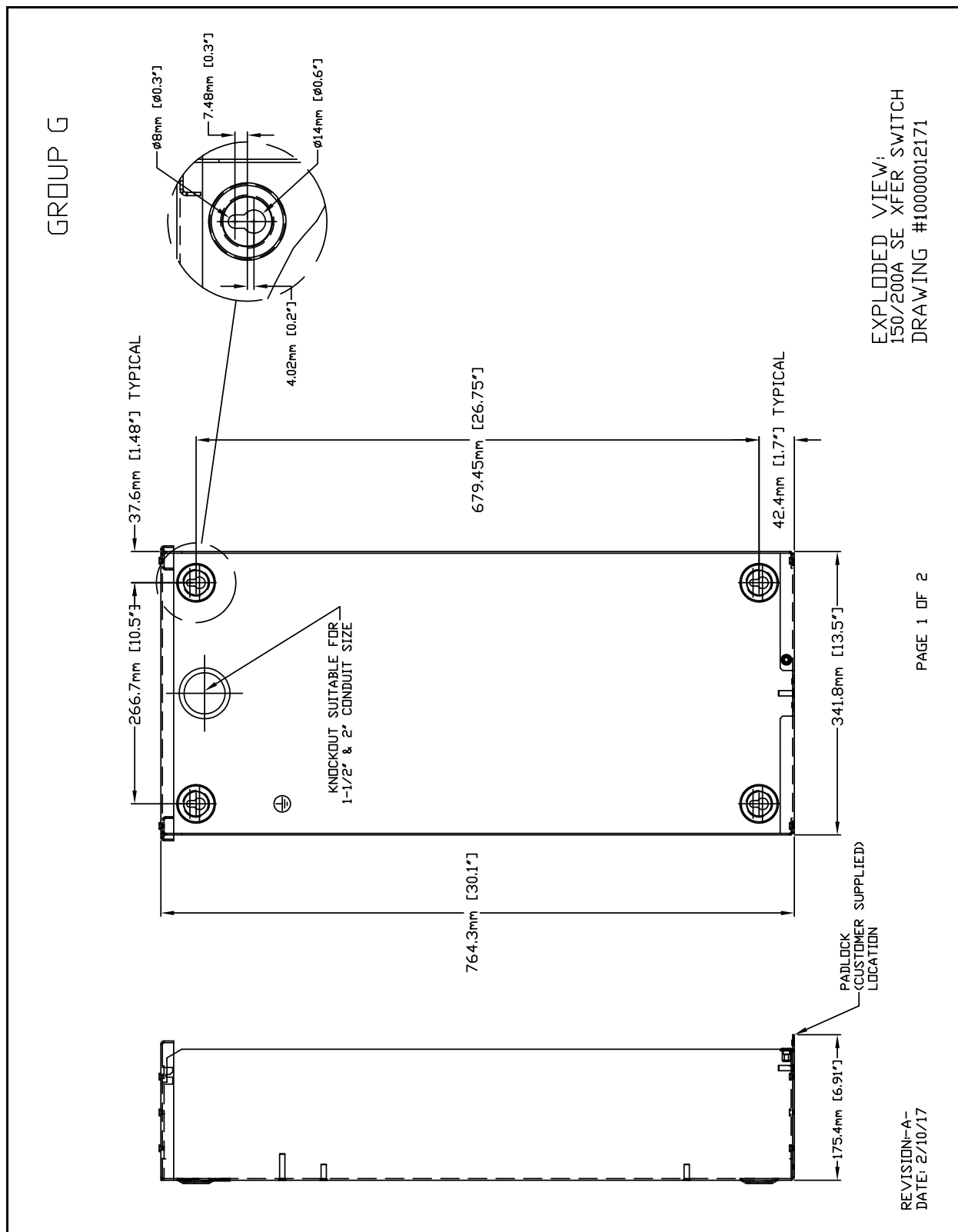
Plano de instalación—100A/150A/200A instalación con abrazadera

N.º A0006058193-B

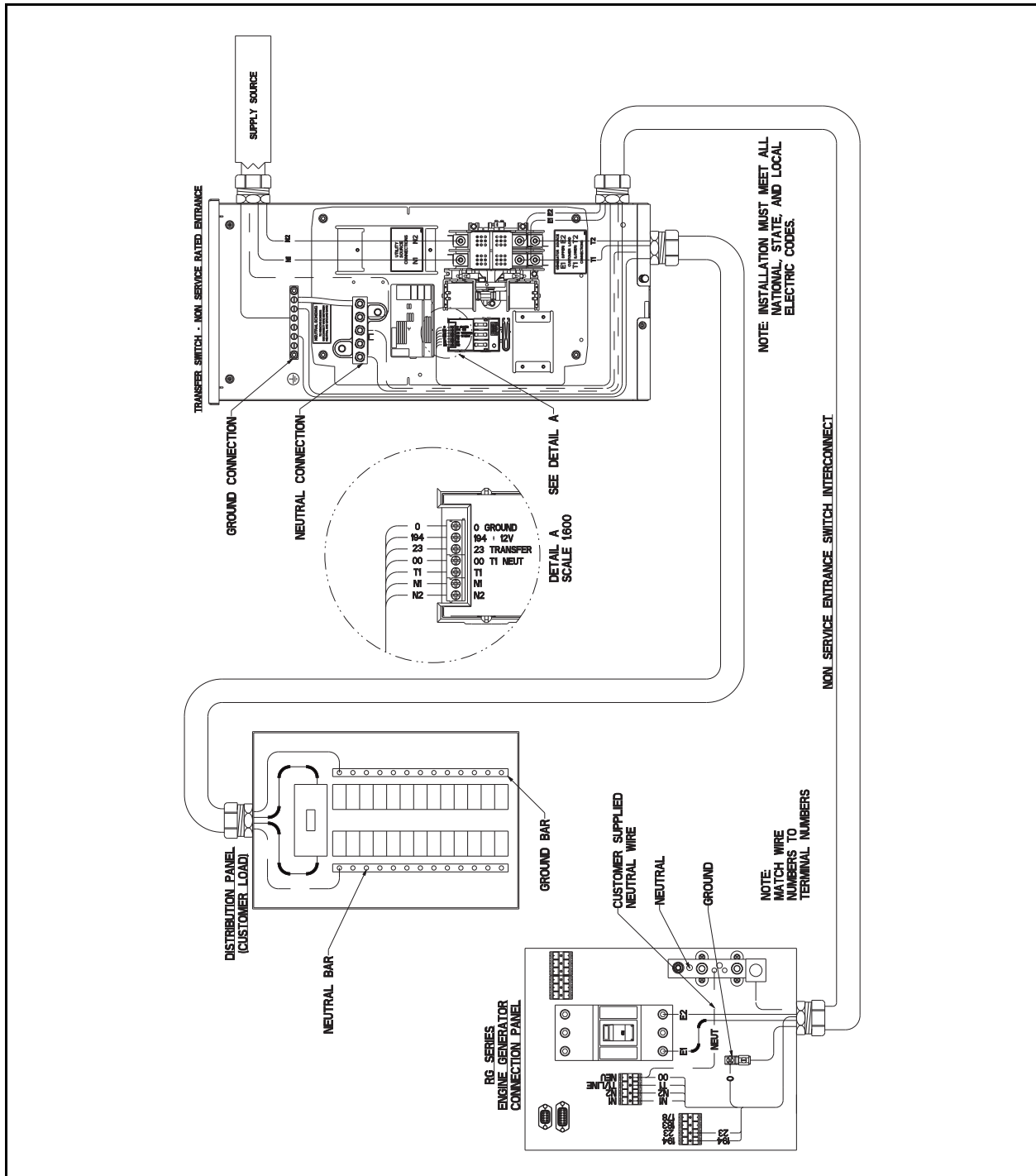


Plano de instalación—100A/150A/200A instalación sin abrazadera

N.º 10000012171-A

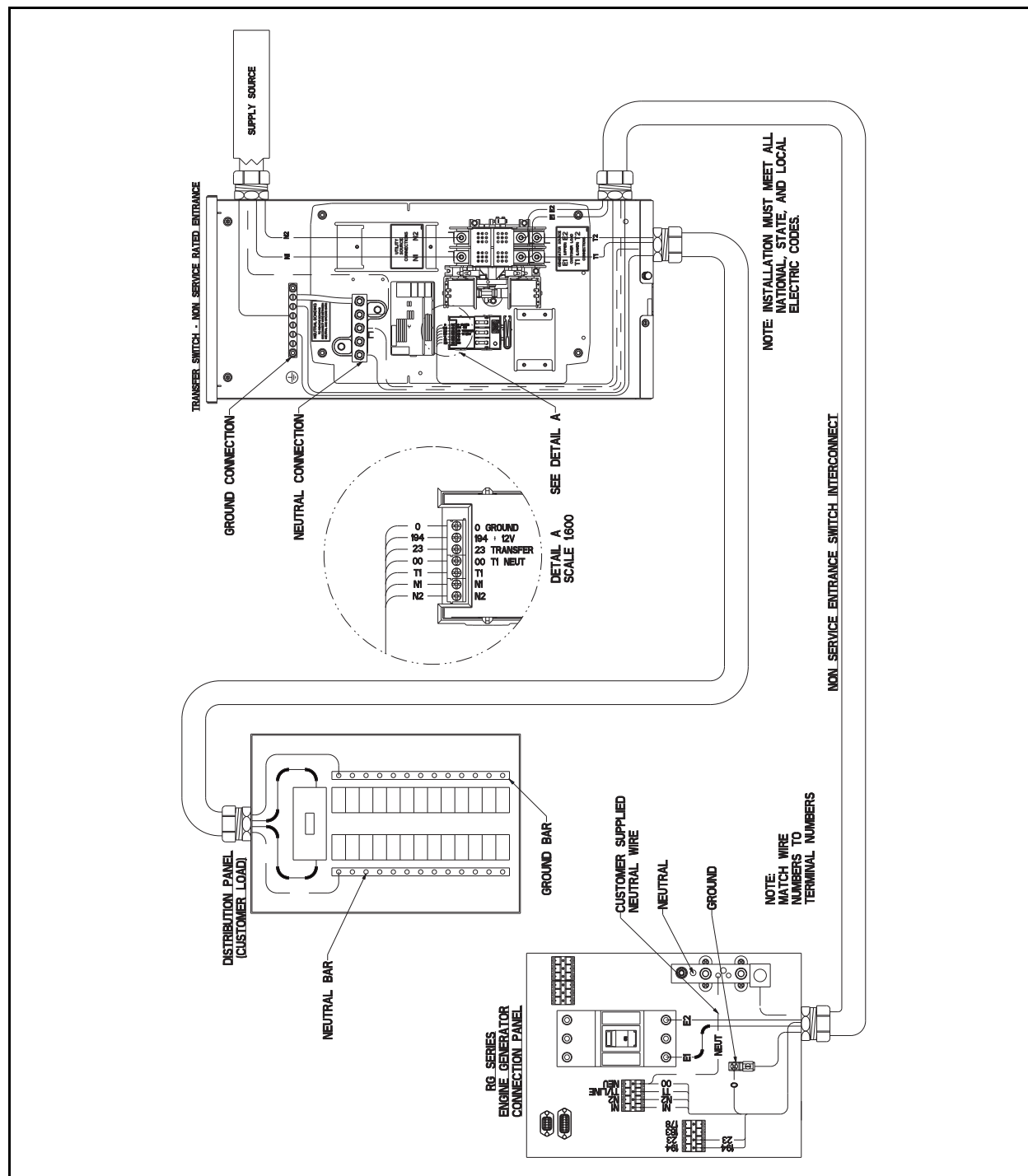


N.º A0006058269-B (Parte 1 de 2)



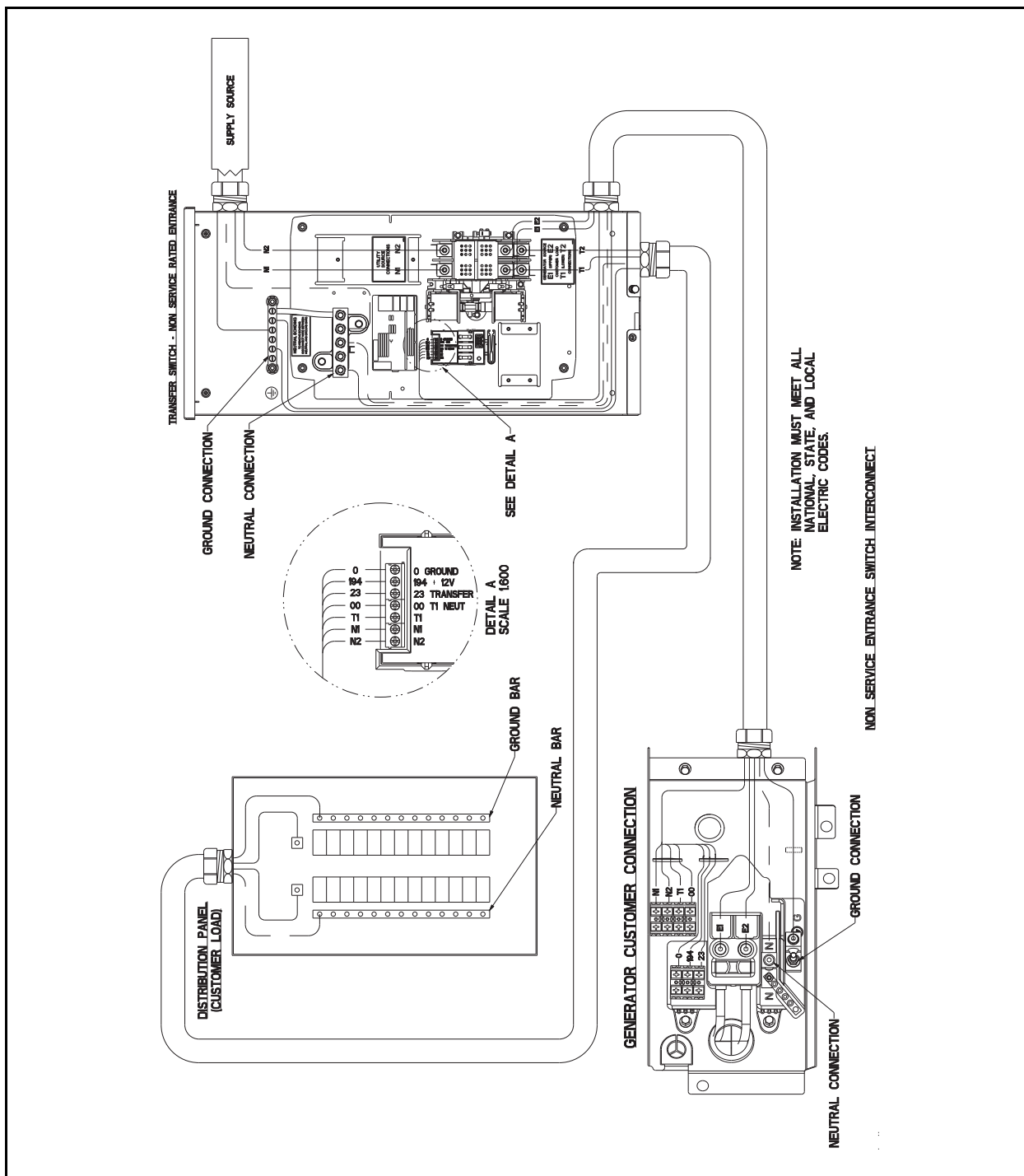
Plano de instalación—Generador refrigerado por líquido

N.º A0006058269-B (Parte 2 de 2)



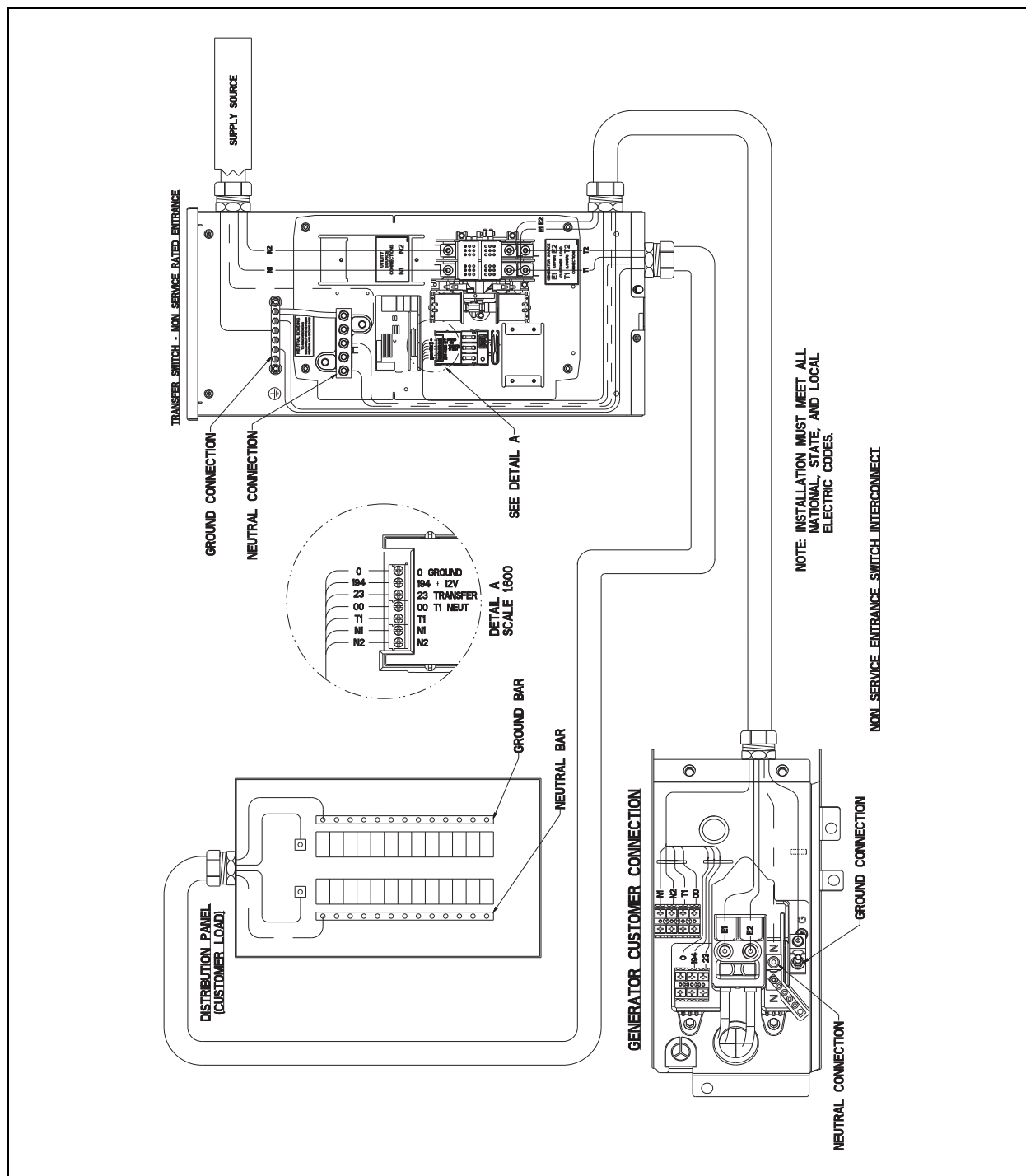
Plano de instalación—ATS del generador refrigerado por aire con ES y sin ES

N.º A0006059371-B (Parte 1 de 2)



Plano de instalación—ATS del generador refrigerado por aire con ES y sin ES

N.º A0006059371-B (Parte 2 de 2)



Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Esta página se dejó en blanco intencionadamente.

Nº de pieza A0009315032 Mod. A 9/26/2025
© 2025 Generac Power Systems, Inc.
Todos los derechos reservados.
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
No se permite la reproducción en ningún formato sin el
consentimiento previo por escrito de Generac Power Systems, Inc.



Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
www.generac.com