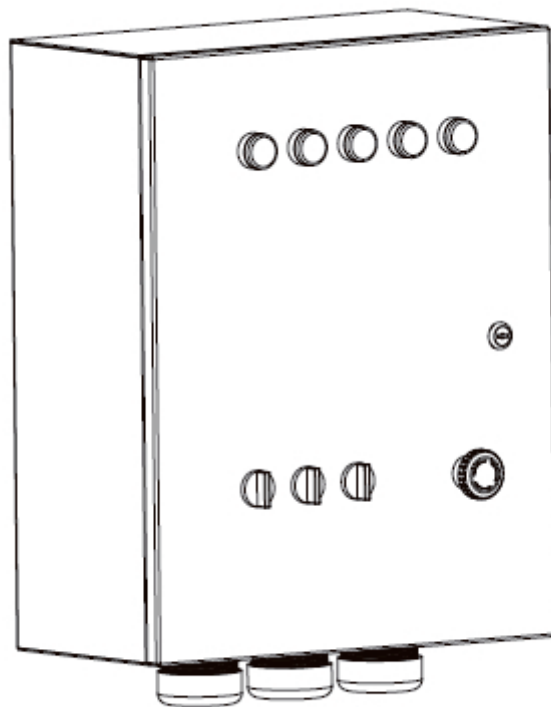


Manual del usuario del interruptor de transferencia automática

100 amperios, monofásico o trifásico, 4 polos.



www.americanenergy.mx

Contenido

I. Seguridad	1
II. Parámetros	4
III. Descripción de las piezas (despiece)	4
IV. Instalación	6
V. Instrucciones de operación	9
VI. Dimensiones de instalación y diagrama de circuito	10

I. Seguridad

Este producto cumple la norma IEC 60947-6-1.



PELIGRO indica un peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

Instrucciones de seguridad

El fabricante no puede predecir todas las posibles situaciones de peligro a las que puede enfrentarse el usuario.

Por lo tanto, las advertencias de este manual, etiquetas y pegatinas no son exhaustivas.

Para evitar accidentes, el usuario debe comprender y seguir todas las instrucciones del manual y utilizar el sentido común.

Símbolos de seguridad y significados



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. Existe alto voltaje en el interruptor de transferencia y en los terminales. El contacto con terminales bajo tensión provocará la muerte o lesiones graves.



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. El contacto del agua con una fuente de alimentación, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. En caso de accidente eléctrico, desconecte la alimentación inmediatamente. Utilice herramientas no conductoras para liberar a la víctima del conductor bajo tensión. Aplique los primeros auxilios y solicite ayuda médica. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.

⚠ PELIGRO

Retroalimentación eléctrica. Utilice únicamente interruptores aprobados para aislar el generador de la alimentación normal. De lo contrario, se producirá la muerte, lesiones graves y daños en el equipo.



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico, daños al equipo y a la propiedad. Manipule el interruptor de transferencia con cuidado durante la instalación. Nunca instale un interruptor de transferencia dañado. De lo contrario, podría provocar la muerte o lesiones graves, así como daños al equipo y a la propiedad.



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. Desconecte la alimentación de la red pública antes de accionar las conexiones de la red pública del interruptor de transferencia. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. No desactive ni modifique el interruptor de seguridad de la puerta de la caja de conexiones. De lo contrario, podría producirse la muerte o lesiones graves.

⚠ PELIGRO

Arranque automático. Desconecte la alimentación eléctrica y deje la unidad inoperativa antes de utilizarla. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.

⚠ PELIGRO

Fallo del equipo. La instalación de un interruptor de transferencia sucio o dañado puede provocar fallos en el equipo y causar la muerte o lesiones graves.



⚠ ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de utilizar el producto. Si no comprende completamente el manual y el producto, podría sufrir lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica. Solo electricistas formados y autorizados deben cablear y conectar la unidad. El incumplimiento de los requisitos de instalación adecuados podría causar la muerte, lesiones graves y daños al equipo o a la propiedad.

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Verifique que todos los conductores estén apretados al valor de par especificado de fábrica. De lo contrario, la base del interruptor podría resultar dañada.

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Realice las pruebas de funcionamiento en el orden exacto indicado en el manual. De lo contrario, podrían producirse daños en el equipo.

⚠ PRECAUCIÓN

Daños al equipo. Si se excede el voltaje y la corriente nominales, se dañarán los contactos auxiliares. Verifique que el voltaje y la corriente estén dentro de las especificaciones antes de energizar este equipo.

Peligros generales

PELIGRO

Retroalimentación eléctrica. Utilice únicamente interruptores aprobados para aislar el generador de la alimentación normal. De lo contrario, se producirá la muerte, lesiones graves y daños en el equipo.



PELIGRO

Choque eléctrico. Existe alto voltaje en el interruptor de transferencia y en los terminales. El contacto con terminales bajo tensión provocará la muerte o lesiones graves.



PELIGRO

Choque eléctrico. Desconecte la alimentación de la red pública antes de accionar las conexiones de la red pública del interruptor de transferencia. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



PELIGRO

Choque eléctrico. El contacto del agua con una fuente de alimentación, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



PELIGRO

Choque eléctrico. No lleve joyas cuando utilice este aparato. De lo contrario, podría producirse la muerte o lesiones graves.



PELIGRO

Choque eléctrico. Solo personal autorizado debe acceder al interior del interruptor de transferencia. Las puertas del interruptor de transferencia deben mantenerse cerradas y bloqueadas. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.

PELIGRO

Arranque automático. Desconecte la alimentación eléctrica y deje la unidad inoperativa antes de utilizarla. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



PELIGRO

Choque eléctrico. En caso de accidente eléctrico, desconecte inmediatamente la corriente. Utilice herramientas no conductoras para liberar a la víctima del conductor bajo tensión. Aplique los primeros auxilios y solicite ayuda médica. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Pérdida de vida. Este producto no está diseñado para aplicaciones de soporte vital crítico. El incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Daños al equipo. Esta unidad no está diseñada para utilizarse como fuente de alimentación principal. Solo debe utilizarse como fuente de alimentación intermedia en caso de corte temporal del suministro eléctrico. De lo contrario, podría provocar la muerte, lesiones graves y daños en el equipo.

ADVERTENCIA

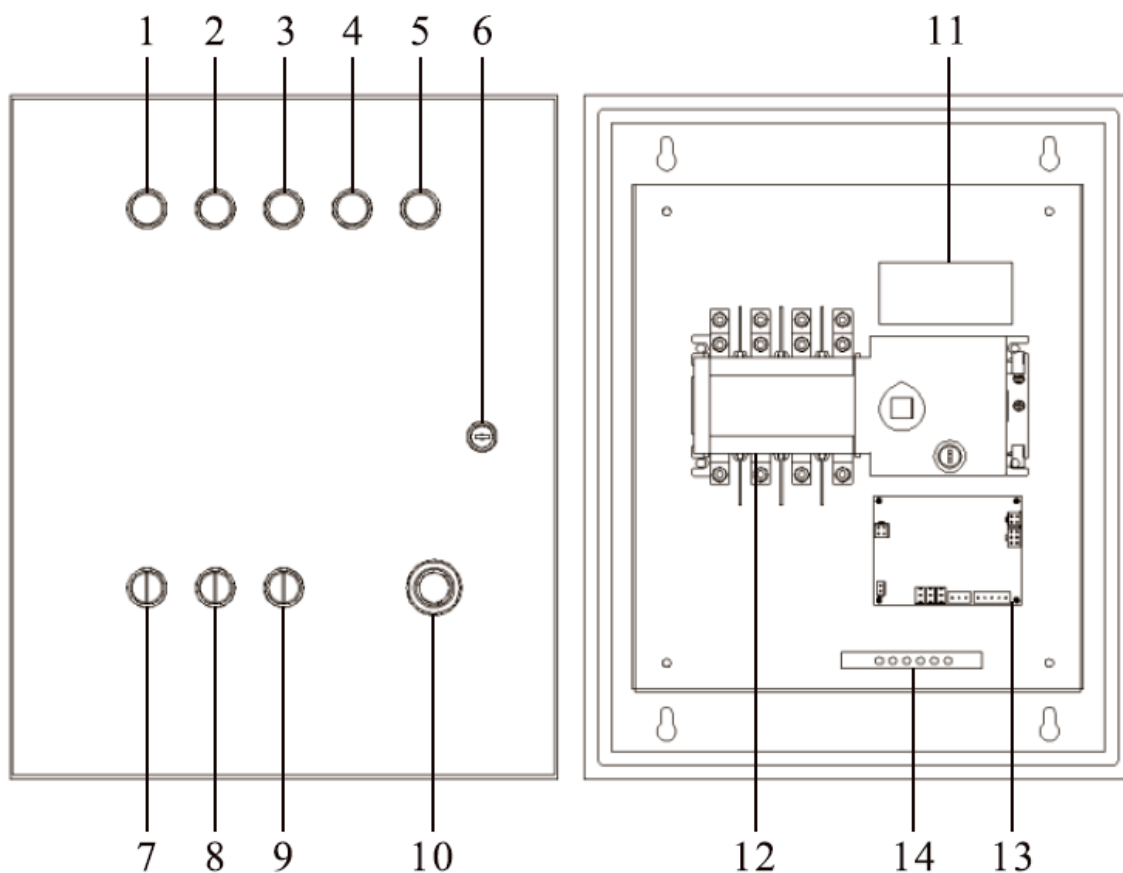
Puesta en marcha repentina. Coloque siempre el interruptor de desconexión de seguridad en posición MANUAL antes de utilizar el equipo. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- Este equipo debe ser instalado, manejado y reparado por personal competente y cualificado. Cumpla estrictamente los códigos eléctricos y de construcción locales, estatales y nacionales. Cuando utilice este equipo, cumpla las normas establecidas por el Código Eléctrico Nacional (NEC), la Norma CSA; el Código Eléctrico Canadiense C22.1, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la agencia local de salud y seguridad en el lugar de trabajo.
- Si va a utilizar este equipo de pie sobre metal u hormigón, coloque alfombrillas aislantes sobre una plataforma de madera seca. Utilice este equipo únicamente cuando esté de pie sobre las alfombrillas aislantes.
- No utilice este equipo si está fatigado física o mentalmente.
- Cualquier medición de voltaje debe realizarse con un medidor que cumpla las normas de seguridad UL3111 y cumpla o supere la clase de sobretensión CAT III.

II. Parámetros

Tensión aplicable	2 fases 3 cables: 110/220 V 2 fases 3 cables: 120/240 V 3 fases 4 cables: 127/220 V
Corriente nominal	100 A
Frecuencia nominal	50/60HZ
Tipo de carga	AC-33B
Permanente	IEC 60947-6-1
Polos	4P
Vida eléctrica	1500 veces
Vida mecánica	10000 veces
Grado de protección	IP54

III. Descripción de las piezas (despiece)



Nº	Nombre	Cantidad
1	Luz indicadora de red pública	1
2	Luz indicadora de cierre de red pública	1
3	Luz indicadora de cierre de generación	1
4	Luz indicadora de generación	1
5	Luz indicadora de avería	1
6	Cerradura de la puerta	1
7	Interruptor de cambio de invierno/verano	1
8	Interruptor de cambio de cierre/apertura	1
9	Interruptor de cambio automático/manual	1
10	Botón de parada de emergencia	1
11	Cargador	1
12	Interruptor de cambio	1
13	Módulo ATS	1
14	Barra de tierra	1

IV. Instalación



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico, daños al equipo y a la propiedad. Manipule el interruptor de transferencia con cuidado durante la instalación. Nunca instale un interruptor de transferencia dañado. De lo contrario, podría provocar la muerte o lesiones graves, así como daños al equipo y a la propiedad.

⚠ PELIGRO

Fallo del equipo. La instalación de un interruptor de transferencia sucio o dañado puede provocar fallos en el equipo y causar la muerte o lesiones graves.

Conexión de la fuente de alimentación y las líneas de carga



⚠ PELIGRO

Choque eléctrico. Solo personal autorizado debe acceder al interior del interruptor de transferencia. Las puertas del interruptor de transferencia deben mantenerse cerradas y bloqueadas. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



⚠ PELIGRO

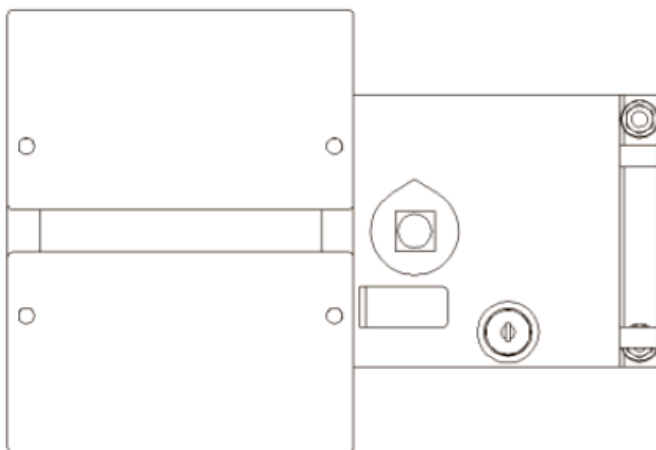
Choque eléctrico. Desconecte la alimentación de la red pública y de emergencia antes de conectar los cables de alimentación y de carga. De lo contrario, se producirá la muerte o lesiones graves.



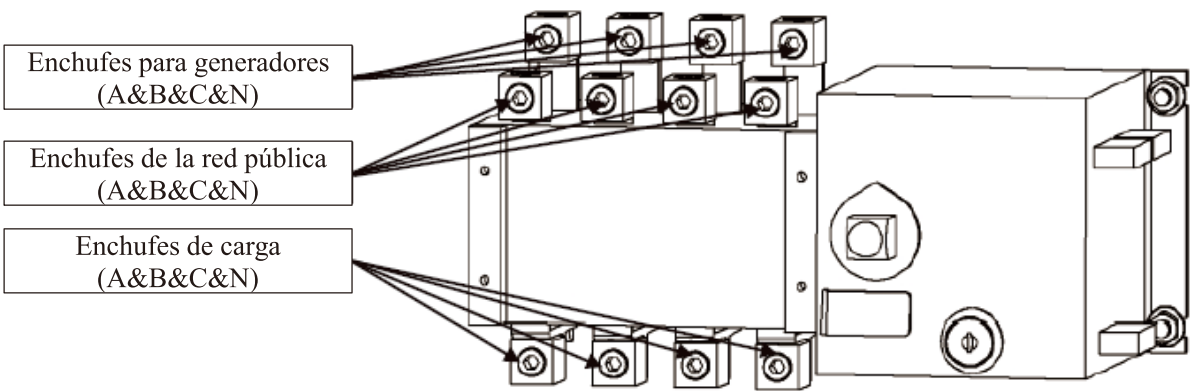
ADVERTENCIA

Descarga eléctrica. Solo electricistas formados y autorizados deben cablear y conectar la unidad. El incumplimiento de los requisitos de instalación adecuados podría causar la muerte, lesiones graves y daños al equipo o a la propiedad.

1. Asegúrese de que tanto la corriente de la red pública como la corriente generada estén sin energía, y luego use la llave para abrir la cerradura de la ATS y abra la tapa.
2. Retire las 4 tuercas de la tapa transparente del interruptor de cambio con un destornillador de cruz, guarde las 4 tuercas y las 2 tapas transparentes para su uso posterior.



3. Conecte correctamente la red, el generador y la carga

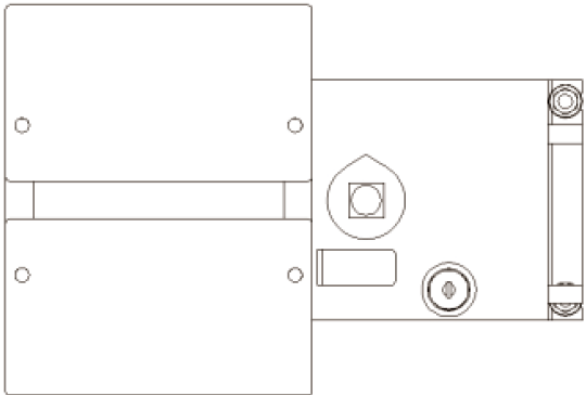


	A		B		C		N
1 fase 2 cables	L						N
3 fase 4 cables	U		V		W		N
2 fases 3 cables	X/L1		Y/L2				W/N
Utilice únicamente cable de cobre. Se recomienda el uso de compuesto para juntas eléctricas. $\leq 25 \text{ mm}^2$ 16 mm H5 5.6 N.m							

4. Después del cableado, coloque el interruptor DIP del módulo de control en la posición correspondiente

1 fase 2 cables			
2 Fases 3 Cables			
3 Fases 4 Cables			

5. Instale la tapa transparente del interruptor de cambio con un destornillador de cruz



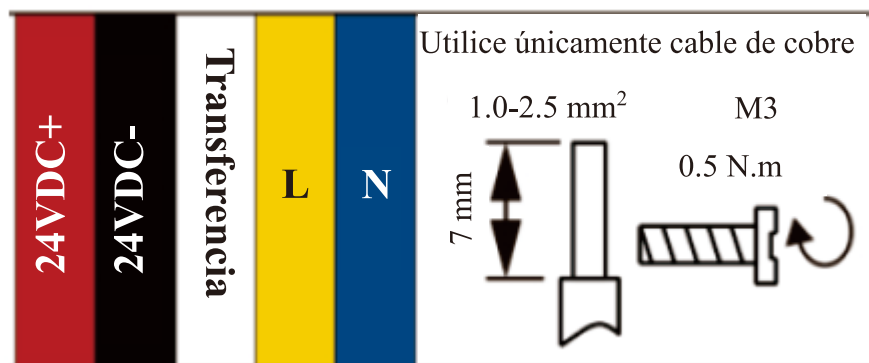
5. Conexión del cable de control

Conecte nuestro HSB o un generador con la misma función de arranque remoto.

Módulo ATS 24VDC+ Conexiones HSB 24VDC+

Módulo ATS 24VDC- Conexiones HSB 24VDC-

Módulo ATS Transferencia Conexión HSB Transferencia



Entre 24VDC+ y 24VDC- se proporciona una salida de 24VDC/1A para el uso en espera de HSB.

24VDC- y Transferencia se conectan juntos cuando la alimentación de red es anormal y el HSB arrancará por sí mismo. Cuando la alimentación de red es normal, los dos cables se desconectan y el HSB se apaga por sí mismo.

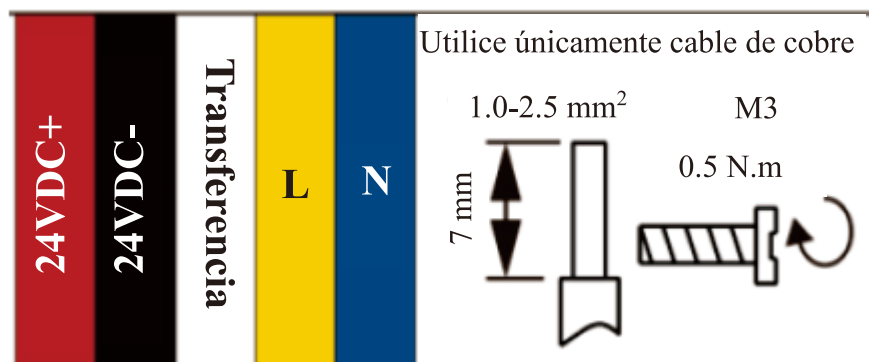
Si el generador no tiene la misma función de inicio remoto.

Módulo ATS 24VDC+ Conexiones HSB 24VDC+

Módulo ATS 24VDC- Conexiones HSB 24VDC-

Sensor de red del módulo ATS L conectado al puerto de detección de red del generador L

Sensor de red del módulo ATS N conectado al puerto de detección de red del generador N



Entre 24VDC+ y 24VDC- se proporciona una salida de 24VDC/1A para el uso en espera de HSB.

El generador detecta si la red pública es normal a través del puerto de detección de red; si es anormal, se inicia automáticamente; si es normal, se apaga automáticamente.

6. Bloqueo del ATS

ADVERTENCIA: Una mala conexión de los cables puede provocar riesgos desconocidos como descargas eléctricas.

Si se utiliza en el exterior, se requiere un tubo de conexión de 1-1/2" IP54 y superior y un conector estanco de 1-1/2".

V. Instrucciones de operación

Modo manual

Gire el interruptor de cambio manual/automático a la posición manual (izquierda).

El generador no se iniciará automáticamente, ya sea que el generador esté en funcionamiento o la red pública esté conectada. Gire el interruptor de cambio de cierre/apertura.

Izquierdo	Al cambiar el interruptor a la posición de cierre de red pública, se enciende la luz indicadora de cierre de red pública.
Medio	Al cambiar el interruptor a la posición de apertura, se apagan las luces indicadoras de cierre de red pública y generador
Derecho	Al cambiar el interruptor a la posición de cierre de generación, se enciende la luz indicadora de cierre de generación.

Atención: la luz indicadora de cierre solo representa la posición del interruptor de cambio, no indica que el extremo de carga ya esté energizado.

Modo automático

Gire el interruptor de cambio manual/automático a la posición manual (derecha), el generador está en modo automático;

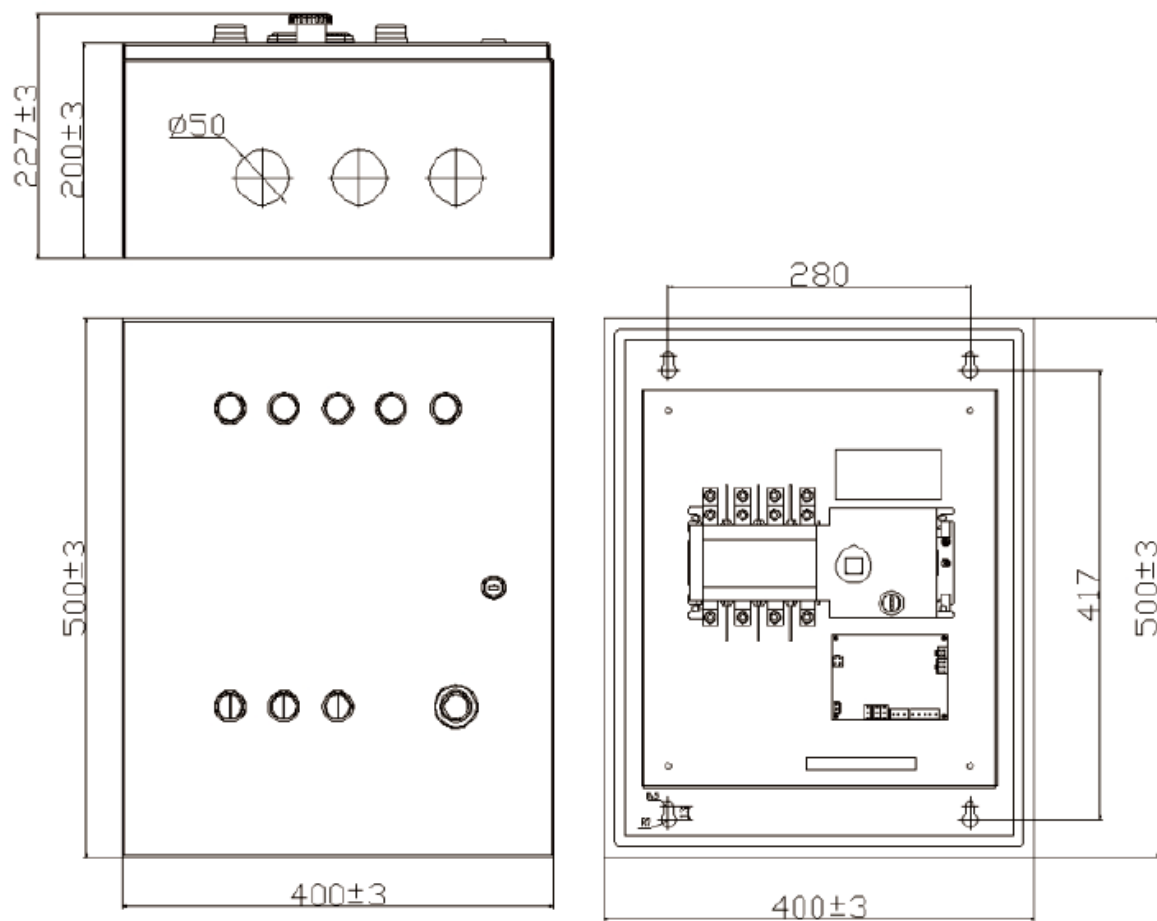
1. La red pública está normal, la luz indicadora de red pública se enciende;
2. El interruptor de cambio se cambia a la salida de red pública, la luz indicadora de cierre de red pública se enciende;
3. La red pública es anormal (bajo voltaje, falta de fase, apagado), la luz indicadora de red pública se apaga;
4. El generador se enciende automáticamente y se calienta:
5. La generación es normal, la luz indicadora de generación se enciende;
6. El interruptor de cambio se cambia a la salida de generación, la luz indicadora de cierre de generación se enciende;
7. La red pública está normal, la luz indicadora de red pública se enciende;
8. El interruptor de cambio se cambia a la salida de red pública, la luz indicadora de cierre de red pública se enciende;
9. El generador se apaga automáticamente.

Atención: la luz indicadora de cierre solo representa la posición del interruptor de cambio, no indica que el extremo de carga ya esté energizado.

Modo invierno y verano

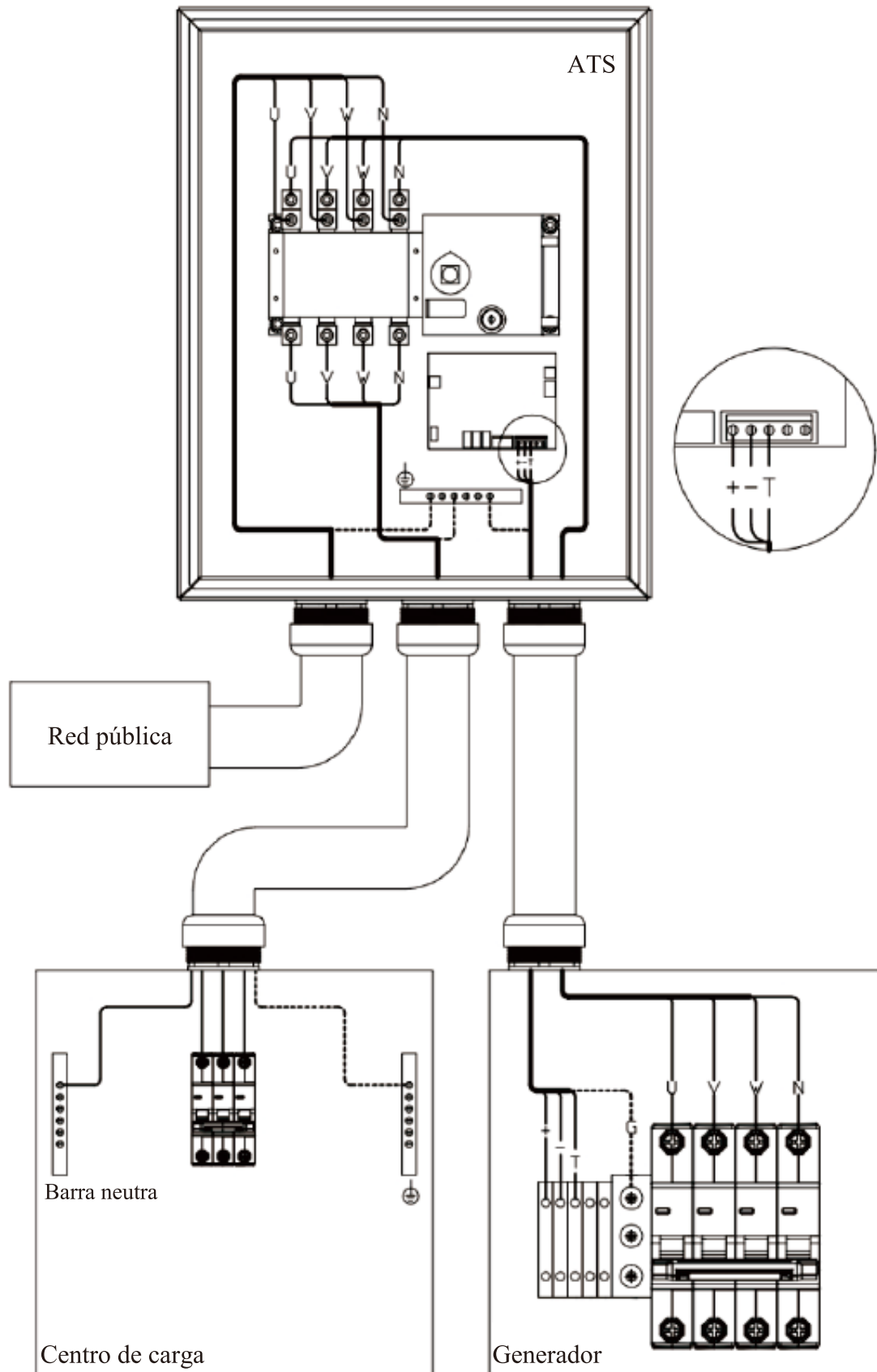
En zonas frías por debajo de -25°C, puede poner el interruptor de modo invierno/verano en modo invierno (izquierda) para que el generador se caliente completamente.

VI. Dimensiones de instalación y diagrama de circuito



Unidad: mm

3 fase 4 cables



2 fases 3 cables

