

Tablero I-Line™ con obturadores de barra IP2X según IEC60529

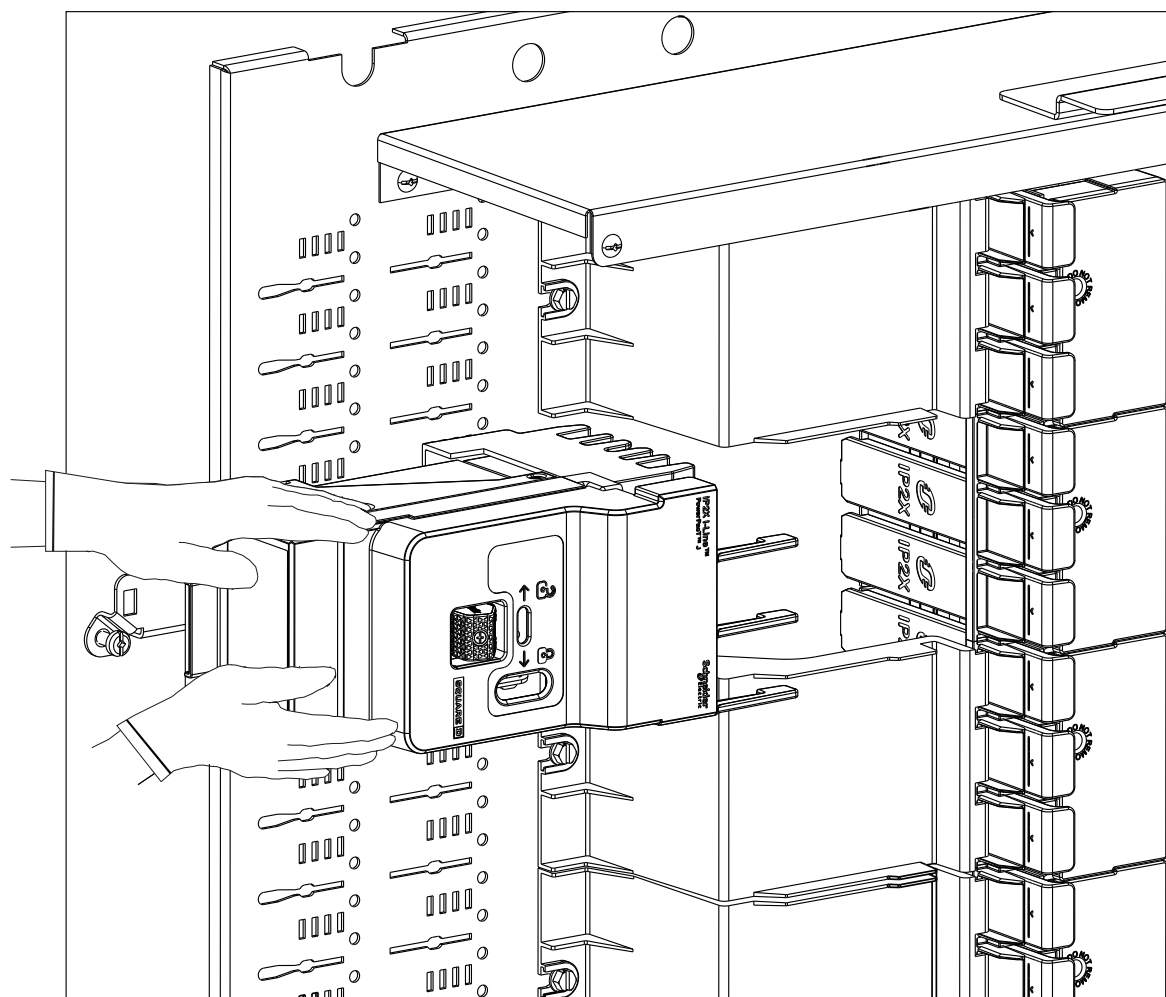
Tableros de distribución de energía

Boletín de instrucciones

Este boletín contiene las instrucciones para instalar y quitar interruptores automáticos en tableros I-Line con obturadores de barra IP2X y placas de relleno IP2X para rellenar espacios vacíos.

BQT43203

Fecha de lanzamiento 5/2024



Información legal

La información que se ofrece en este documento incluye descripciones generales, características técnicas o recomendaciones relacionadas con los productos o las soluciones.

Este documento no está previsto para usarse en sustitución de estudios detallados, ni de desarrollos o planes esquemáticos operativos y específicos del sitio. No debe utilizarse para determinar la idoneidad o fiabilidad de los productos o soluciones para aplicaciones de usuario específicas. El usuario tiene la obligación de realizar un análisis de riesgos, una evaluación y unas pruebas adecuados y exhaustivos de los productos o soluciones, en relación con la aplicación o el uso específicos correspondientes, o de encargar su realización a un experto profesional de su elección (integrador, especificador o similar).

La marca Schneider Electric y cualquier marca comercial de Schneider Electric SE y sus subsidiarias mencionadas en este documento son propiedad de Schneider Electric SE o sus subsidiarias. Todas las demás marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Este documento y su contenido están protegidos por las leyes de derechos de autor aplicables y se proporciona solo para fines informativos. No se puede reproducir ni transmitir ninguna parte de este documento de ninguna forma ni por ningún medio (ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o de otra manera), con ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Schneider Electric.

Schneider Electric no concede ningún derecho o licencia para el uso comercial del documento o de su contenido, salvo en el caso de una licencia no exclusiva y personal para consultarla que se suministra "tal cual".

Schneider Electric se reserva el derecho a realizar cambios o actualizaciones en relación con el contenido de este documento o su formato, en cualquier momento y sin previo aviso.

En la medida permitida por la ley vigente, Schneider Electric y sus subsidiarias no asumen responsabilidad alguna por cualquier error u omisión en el contenido informativo de este documento, así como tampoco por cualquier uso o uso indebido del contenido de este documento.

Contenido

Información relacionada con el producto	5
Acerca del libro	6
Designación de códigos IP	6
Instalación del interruptor automático IP2X	6
Contenido del kit	9
Herramientas necesarias	12
Extracción del ensamble del frente muerto	13
Instalación del interruptor automático de circuito de derivación.....	16
Extracción de un interruptor automático de derivación.....	25

Información de seguridad

Asegúrese de leer detenidamente estas instrucciones y examine el equipo para familiarizarse con él antes de instalarlo, hacerlo funcionar o prestarle servicio de mantenimiento. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer en esta guía del usuario o en el equipo para advertirle sobre peligros o para llamar su atención sobre cierta información que clarifica o simplifica un procedimiento.



La adición de cualquiera de estos símbolos a una etiqueta de seguridad de “Peligro” o “Advertencia” indica la existencia de un peligro eléctrico que podrá causar lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para avisar sobre peligros de lesiones personales. Respete todos los mensajes de seguridad con este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro que, si no se evita, **podrá causar** la muerte o lesiones serias.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, **puede causar** la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, **puede causar** lesiones menores o moderadas.

AVISO

AVISO se usa para abordar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

NOTA: Proporciona información adicional para clarificar o simplificar un procedimiento.

Observe que

Solamente el personal calificado con especialización en electricidad deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias que surjan de la utilización de este material.

Una persona calificada es aquella que tiene destreza y conocimiento técnico relacionado con la construcción, instalación y funcionamiento del equipo eléctrico; asimismo, esta persona ha recibido capacitación sobre seguridad con la cual puede reconocer y evitar los riesgos involucrados.

Los equipos eléctricos deben transportarse, almacenarse, instalarse y operarse únicamente en el entorno para el que fueron diseñados.

Información relacionada con el producto

Lea y comprenda las siguientes precauciones antes de realizar cualquier procedimiento de esta guía.

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte las normas NFPA 70E, Z462 CSA o NOM-029-STPS.
- Solo el personal capacitado en electricidad deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Apague (OFF) todo el suministro de energía de este equipo antes de trabajar en el equipo o dentro de él, o si es necesario realizar un trabajo mientras está energizado, siga todas las prácticas de trabajo seguro de la OSHA y NFPA 70E para el trabajo con equipos eléctricos energizados.
- Utilice siempre un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar el estado eléctrico del equipo.
- Todos los espacios sin utilizar deben cubrirse con placas de relleno IP2X y placas de extensión.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas después de haber finalizado el trabajo.

El incumplimiento de estas instrucciones tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a químicos, incluidos compuestos de níquel, que son conocidos en el estado de California como causantes de cáncer, y Bisfenol A (BPA), que es conocido en el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Acerca del libro

Designación de códigos IP

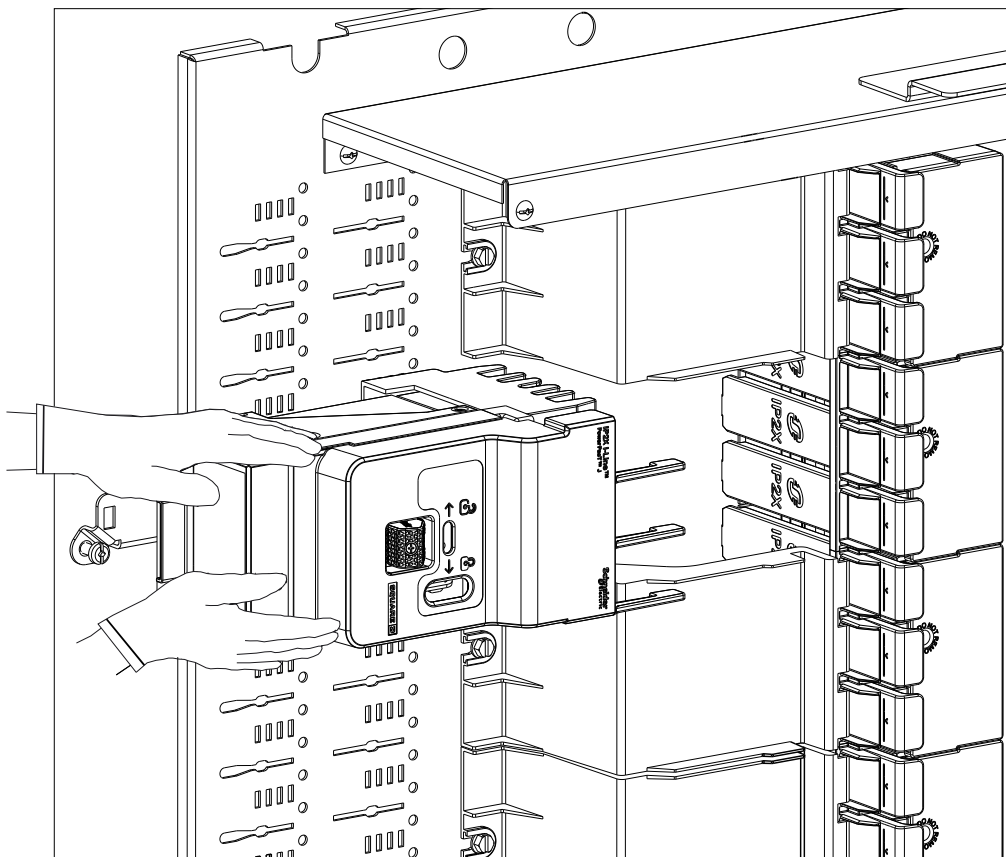
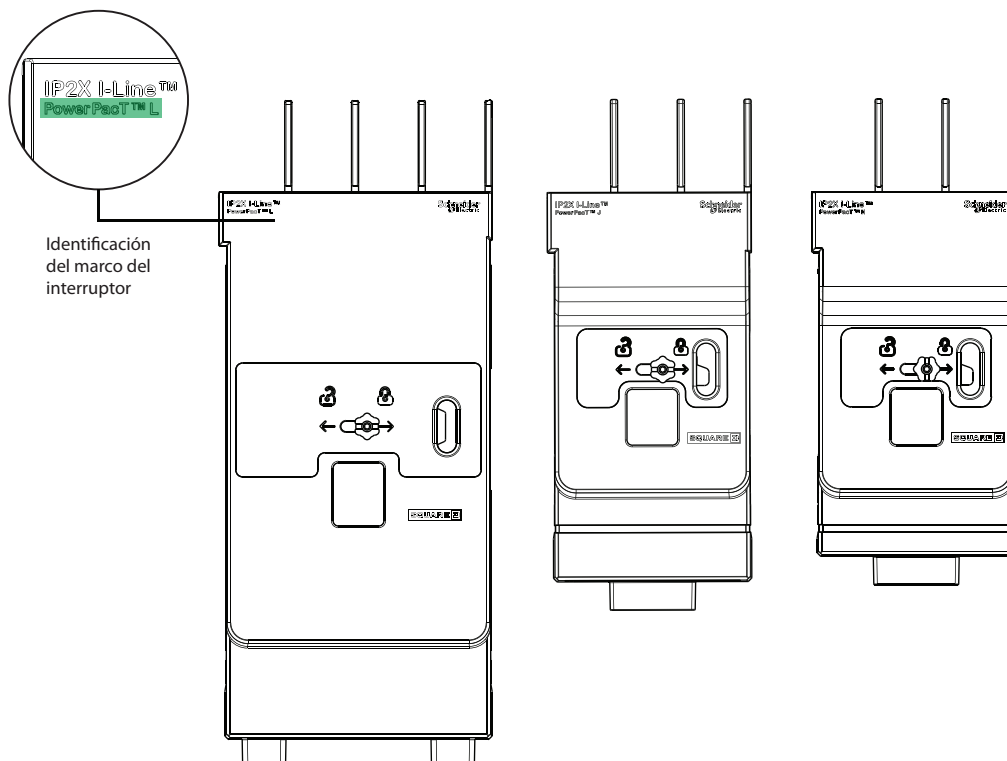
De acuerdo con la norma IEC60529, el código IP indica los grados de protección proporcionados por un gabinete de equipo eléctrico. El primer número indica el grado de protección contra el acceso a piezas peligrosas, el ingreso de objetos sólidos extraños. Número 2: protección contra el acceso a piezas peligrosas mediante la prevención o limitación del ingreso de una parte del cuerpo humano (dedo), o de un objeto sostenido por una persona (objetos sólidos extraños de 12.5 mm de Ø y más grandes). El segundo dígito numérico indica el grado de protección contra la entrada de agua. En este caso, "X" indica que no hay clasificación de protección.

Instalación del interruptor automático IP2X

El ensamble de barra I-Line IP2X está cubierto por obturadores individuales de 1.5 pulg, retenidas por un sistema de enclavamiento. El blindaje de montaje del interruptor automático IP2X (BQT12883, BQT12884 o BQT12881) que se encuentra en ILBMSIP2X es necesario para liberar los obturadores correspondientes frente al interruptor automático que se va a instalar.

Tabla 1 - ILBMSIP2X — Contenido del kit

Cantidad	Número de pieza	Para ser utilizado con los números de catálogo de interruptores automáticos	
1	BQT12883	PowerPacT H (15-150 A)	Marco H con candado fijo ON/OFF y soporte de montaje PowerPacT H IP2X
1	BQT12884	PowerPacT J (150-250 A)	Marco J con sufijo de candado fijo ON/OFF
1	BQT12881	PowerPacT L (250-600 A)	Marco L con sufijo de candado fijo ON/OFF
NOTA: Candado fijo ON/OFF: Sufijo YP o kit HJPA para PowerPacT H y PowerPacT J, S32631 para PowerPacT L. NOTA: Soporte de montaje IP2X PowerPacT H: Sufijo Y068 o kit HJBSW.			



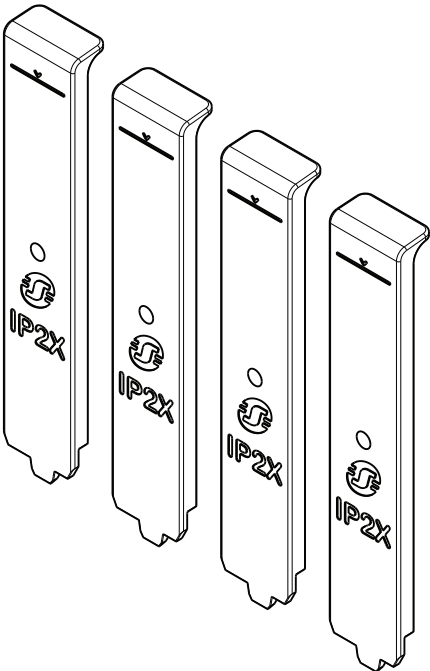
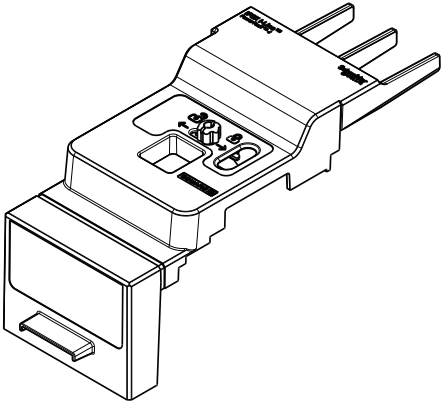
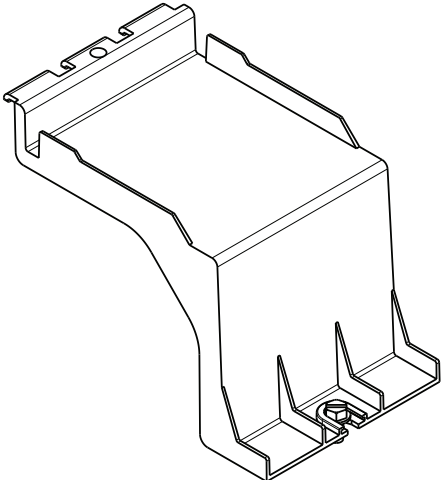
AVISO

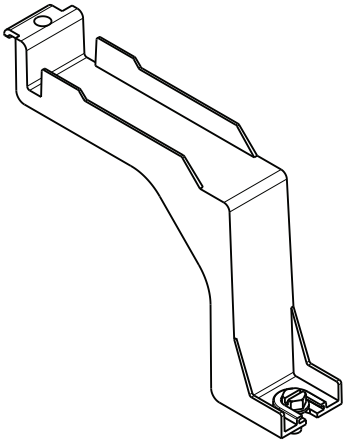
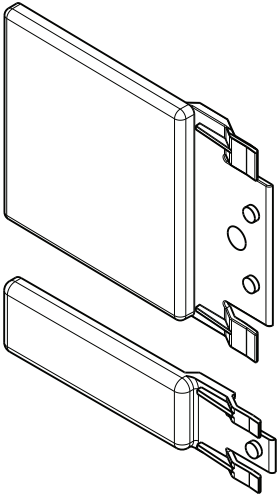
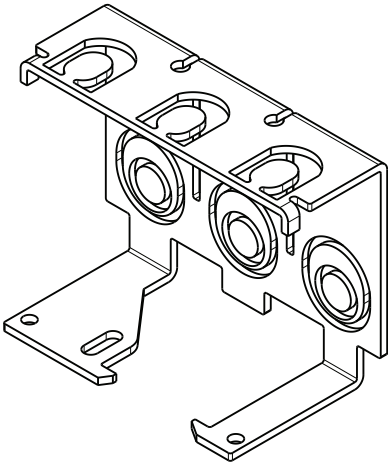
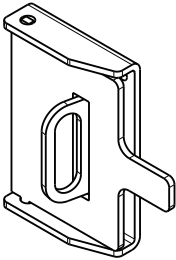
CLASIFICACIÓN IP2X NULA

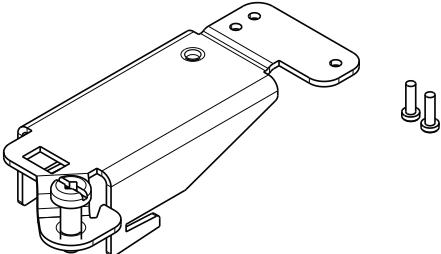
- El ensamble de barras del tablero I-Line es IP2X según la norma IEC60529 únicamente cuando están instalados todos los obturadores, todas las placas de relleno IP2X, todas las placas de extensión y todos los interruptores automáticos.
- Al instalar o quitar un interruptor automático, use el blindaje de montaje del interruptor automático correspondiente para liberar o volver a instalar los obturadores.
- Mantenga todos los blindajes de montaje del interruptor automático, los obturadores, las placas de relleno IP2X y las placas de extensión para uso futuro y guárdelos a temperatura ambiente.

Si no se siguen estas instrucciones, se puede anular la clasificación IP2X.

Contenido del kit

Contenido del kit	Número de catálogo	Descripción	Aplicación
	ILSSKIP2X	1.5 pulg Kit de obturadores IP2X I-Line Cantidad 4	Tablero
	ILBMSIP2X Consulte ILBMSIP2X — Contenido del kit, página 6 ILBMSIP2X — Contenido del kit, página 6	Kit de blindaje de montaje del interruptor automático, I-Line IP2X PowerPacT H, cantidad 1 PowerPacT J, cantidad 1 PowerPacT L, cantidad 1	Interruptor automático PowerPacT H, PowerPacT J, PowerPacT L
	HNM4BLIP2X	4.5 pulg Placa de relleno I-Line IP2X Cantidad 3	Tablero

Contenido del kit	Número de catálogo	Descripción	Aplicación
	HN1BLIP2X	1.5 pulg Placa de relleno I-Line IP2X Cantidad 3	Tablero
	HLW4EBL HLN1BL HLN4BL HLN4EBL HLW4EBL	Placas de extensión	Tablero Boletín de instrucciones: 80030-695-02
	HDTC	PowerPacT H Blindaje de terminales	Interrupor automático Boletín de instrucciones: 48044-002-04
	JDTC	PowerPacT J Blindaje de zapatas	
	LGJTC	PowerPacT L Blindaje de zapatas	
	HJPA	PowerPacT H y J Candado fijo On/Off	Interrupor automático Boletín de instrucciones: JYT65472
	S32631	PowerPacT L Candado fijo On/Off	Interrupor automático Boletín de instrucciones: 48049-246-02

Contenido del kit	Número de catálogo	Descripción	Aplicación
	HJBSW	PowerPacT H Soporte de montaje	Interruptor automático Boletín de instrucciones: BQT94274

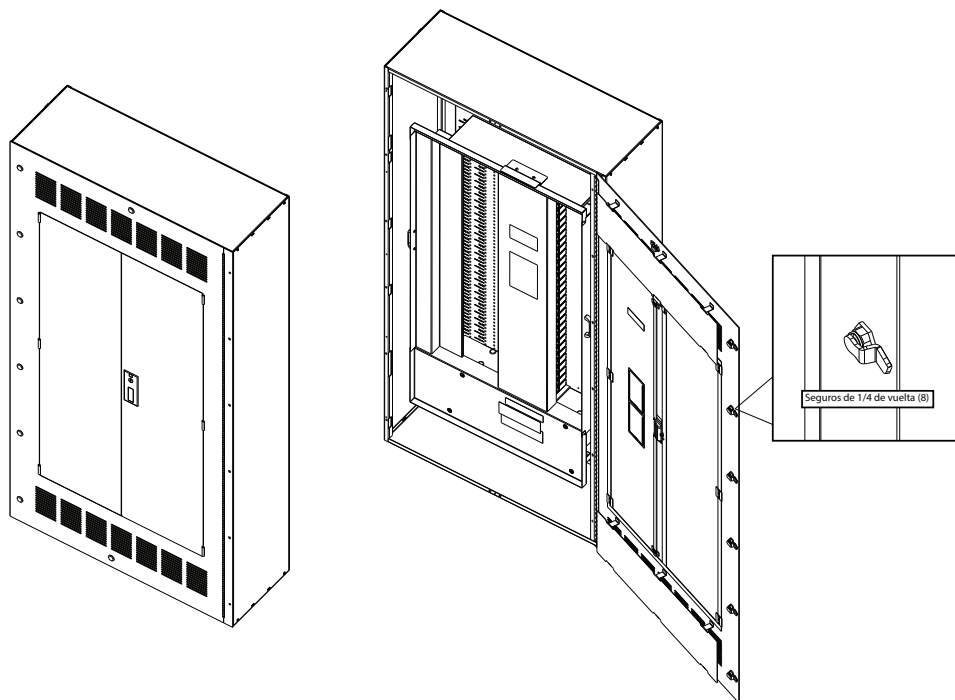
NOTA: Consulte el Boletín de instrucciones del tablero de distribución de energía del interruptor automático I-Line 80043-309-20.

Herramientas necesarias

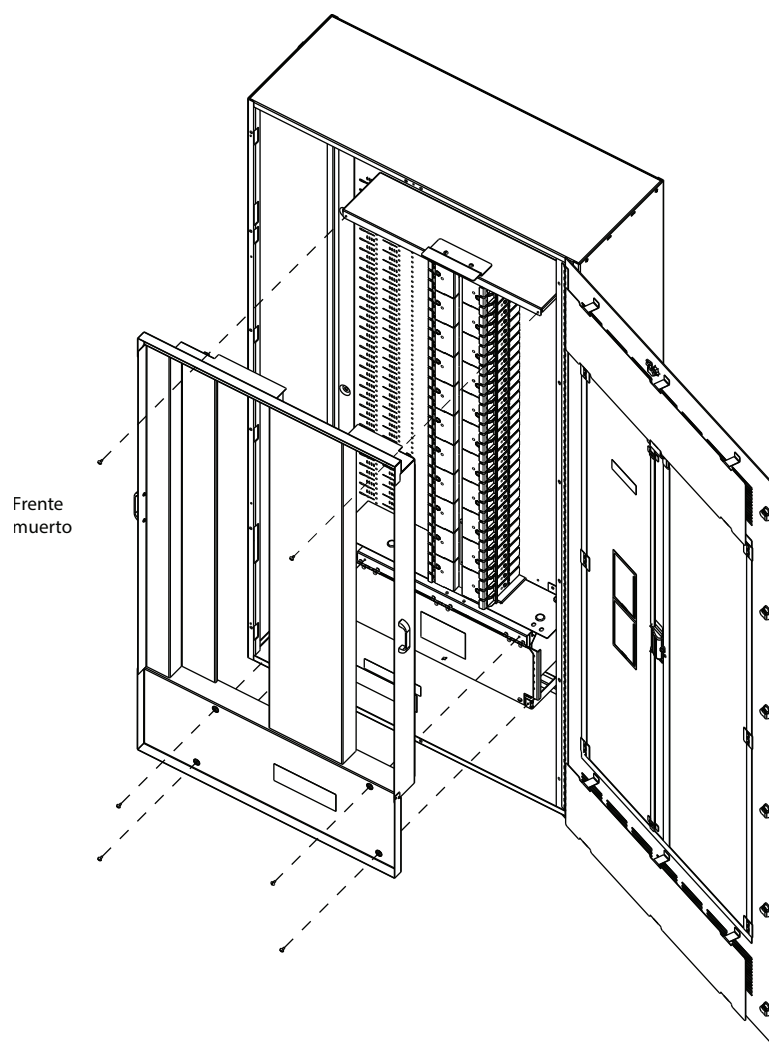
- Destornillador Pozidriv n.º 2
- Destornillador de punta plana

Extracción del ensamble del frente muerto

1. Apague (OFF) todo el suministro de energía de este equipo antes de trabajar en el equipo o dentro de él. Si fuera necesario realizar un trabajo mientras el equipo está energizado, siga todas las prácticas de trabajo seguro de la OSHA y NFPA 70E para el trabajo con equipos eléctricos energizados.
2. Abra el frente extraíble girando los ocho seguros de cuarto de vuelta.



3. Quite el frente muerto y conserve los tornillos para volver a usarlos.



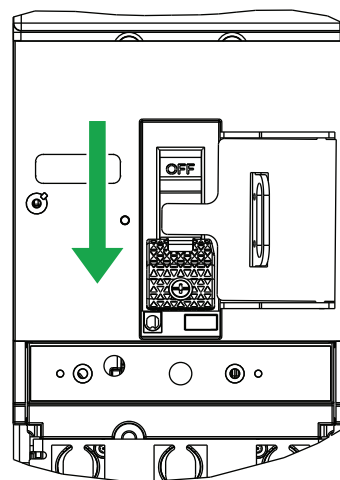
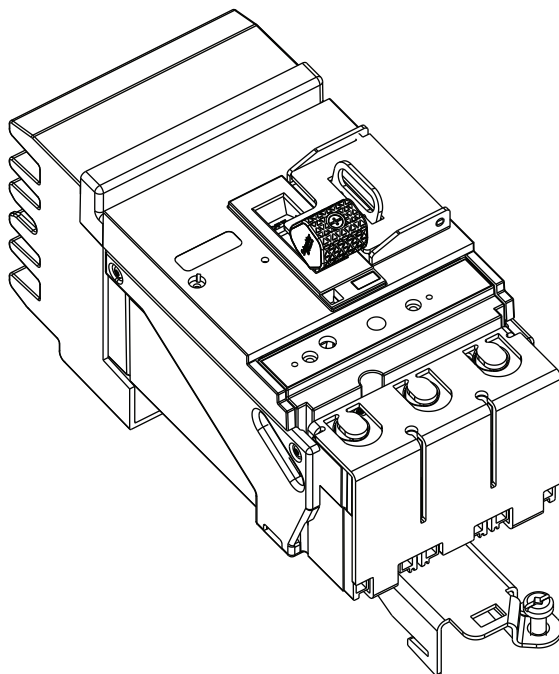
⚠ PELIGRO**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte las normas NFPA 70E, Z462 CSA o NOM-029-STPS.
- Solo el personal capacitado en electricidad deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Apague (OFF) todo el suministro de energía de este equipo antes de trabajar en el equipo o dentro de él, o si es necesario realizar un trabajo mientras está energizado, siga todas las prácticas de trabajo seguras de la OSHA y NFPA 70E para el trabajo con equipos eléctricos energizados.
- Quite las placas de relleno IP2X donde se instalará el interruptor automático. Antes de instalar el interruptor automático, todos los espacios no utilizados deben rellenarse con placas de relleno IP2X y placas de extensión; reorganice las placas de relleno IP2X y las placas de extensión si es necesario.
- No desactive, no quite ni modifique el enclavamiento y los obturadores IP2X. Utilice el blindaje de montaje del interruptor automático correspondiente para instalar y quitar el interruptor automático.
- No quite el interruptor automático de la bandeja de montaje hasta que los obturadores estén completamente instalados.
- El interruptor automático debe permanecer en la posición OFF (apagado) durante el cableado.

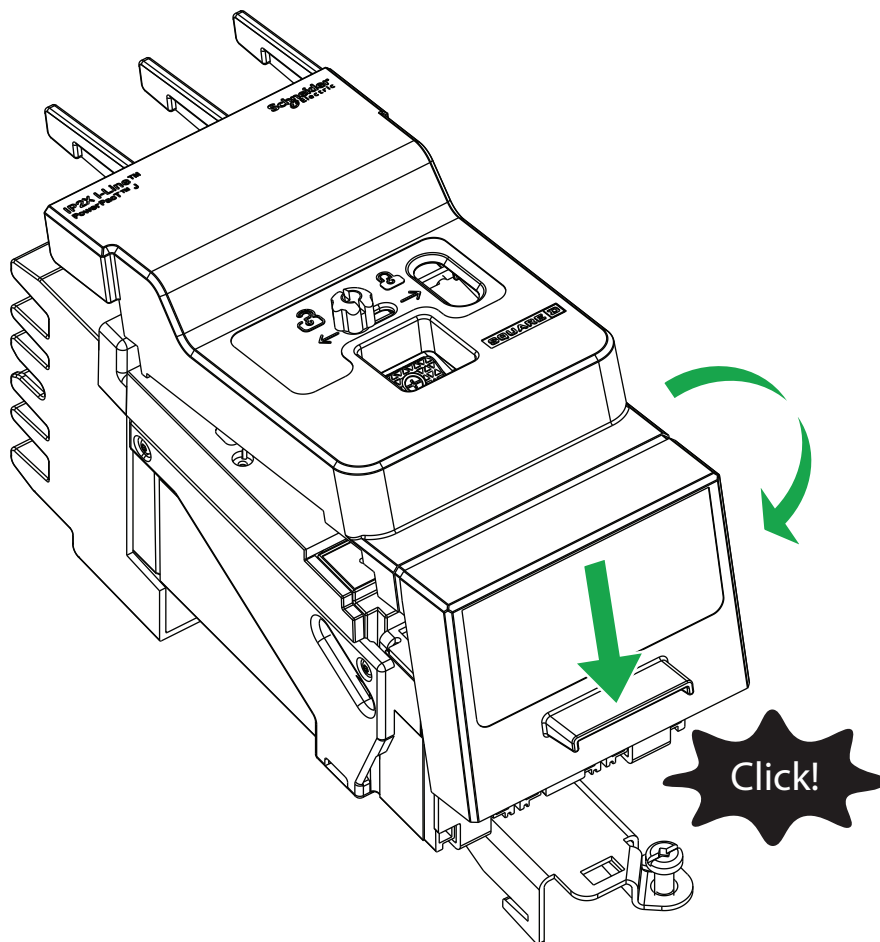
El incumplimiento de estas instrucciones tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.

Instalación del interruptor automático de circuito de derivación

1. Desactive el interruptor automático.



2. Instale el blindaje de montaje del interruptor automático correspondiente y encájelo en el lado de las zapatas.



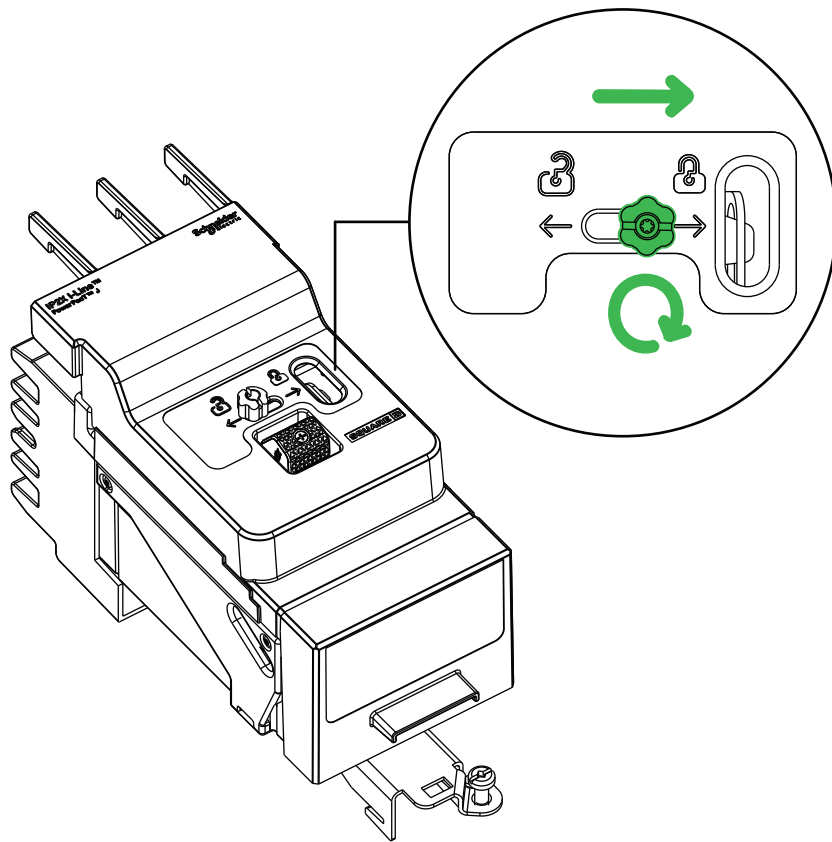
3. Afloje el tornillo mariposa para deslizar el soporte de bloqueo en el cerrojo del candado, luego apriete el tornillo mariposa para fijar correctamente al interruptor automático.

AVISO

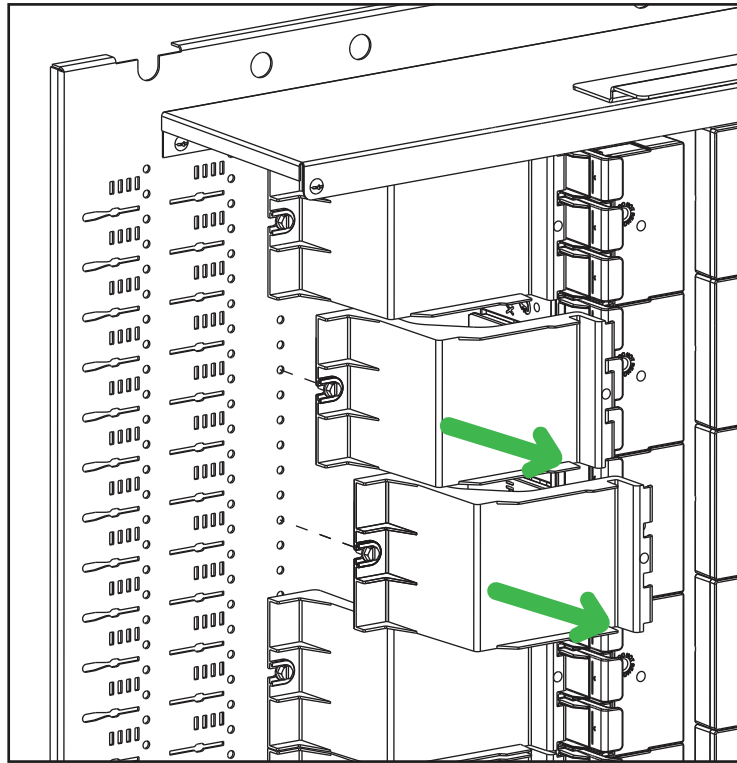
COMPATIBILIDAD DEL BLINDAJE DE MONTAJE DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IP2X

- El blindaje de zapata del interruptor automático debe instalarse en el lado de carga del interruptor automático para asegurarse de que el blindaje de montaje del interruptor automático encaje correctamente en su lugar.
- Instale el candado fijo ON/OFF en el interruptor automático para asegurar una fijación adecuada del blindaje de montaje del interruptor automático.
- Consulte la tabla de contenido del kit para obtener más detalles.

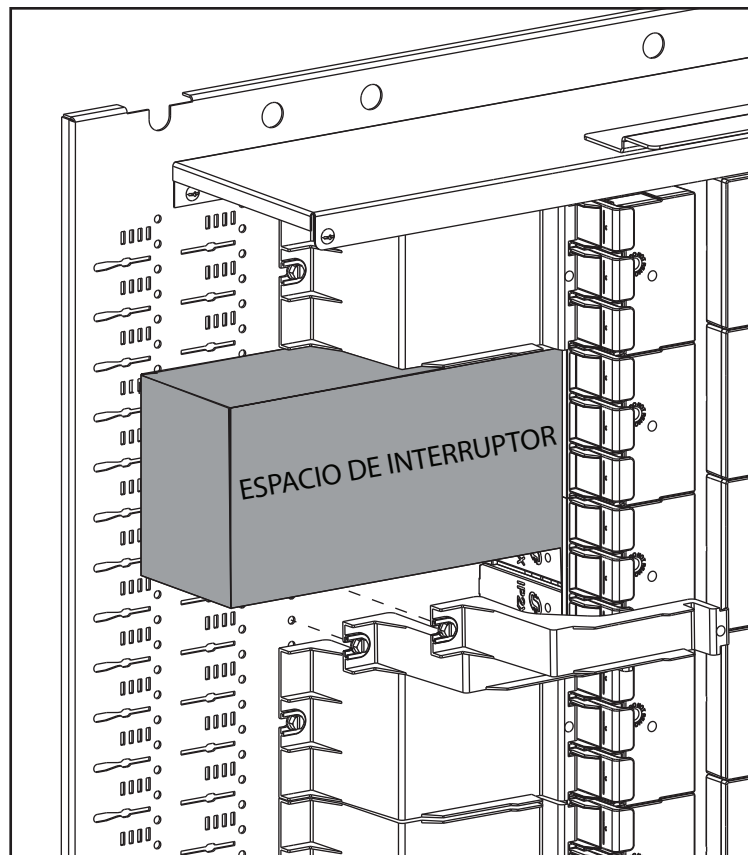
El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar daños en el equipo.



4. Antes de instalar el interruptor automático, todos los espacios no utilizados deben rellenarse con placas de relleno IP2X. Quite las placas de relleno IP2X del interior donde se instalará el interruptor automático.

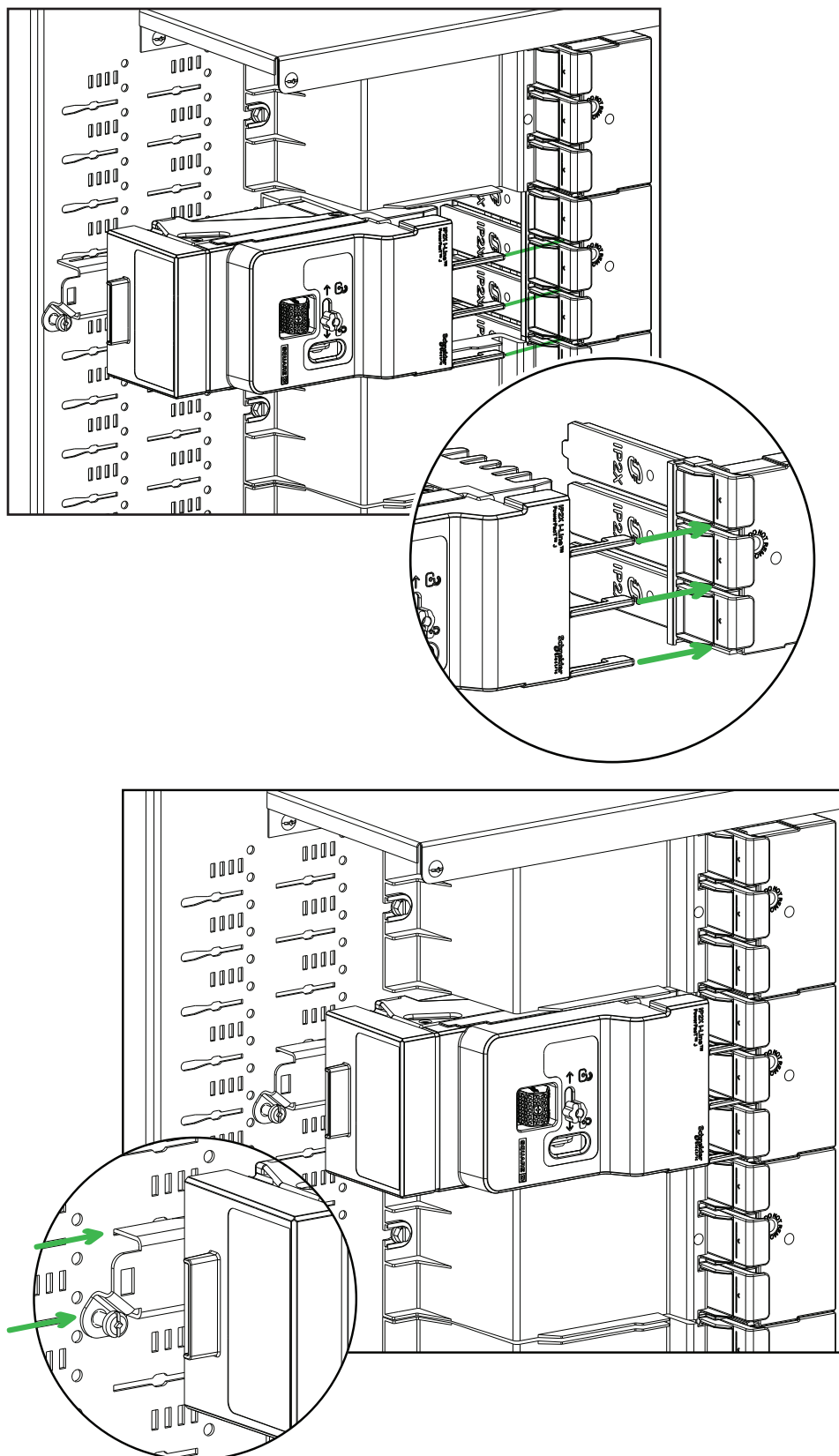


5. Reorganice las placas de relleno IP2X y las placas de extensión si es necesario.

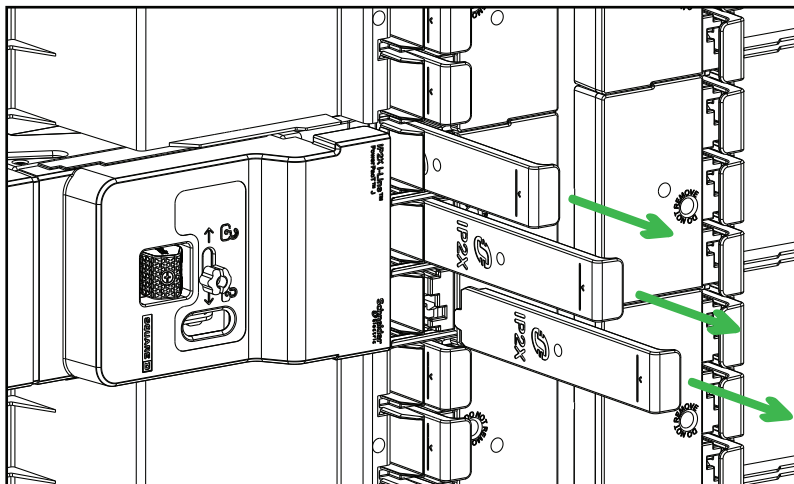


6. Coloque el interruptor automático con el blindaje de montaje instalado. Alinee las lengüetas del blindaje de montaje en las aberturas de enclavamiento, guiando el interruptor automático y el soporte de montaje del interruptor automático hacia las ranuras en la bandeja de montaje.

NOTA: La referencia del interruptor automático PowerPacT H debe incluir el sufijo Y068 (soporte de montaje del marco J). De lo contrario, el soporte de montaje I-Line deberá reemplazarse por el kit HJBSW.



7. Quite la cantidad correspondiente de obturadores al frente del interruptor automático que se está instalando. Conserve los obturadores para uso futuro.



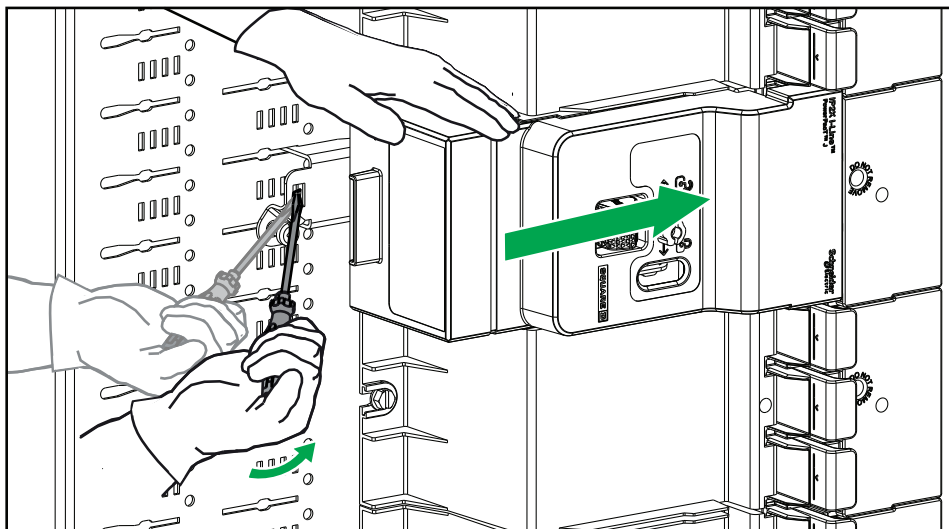
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

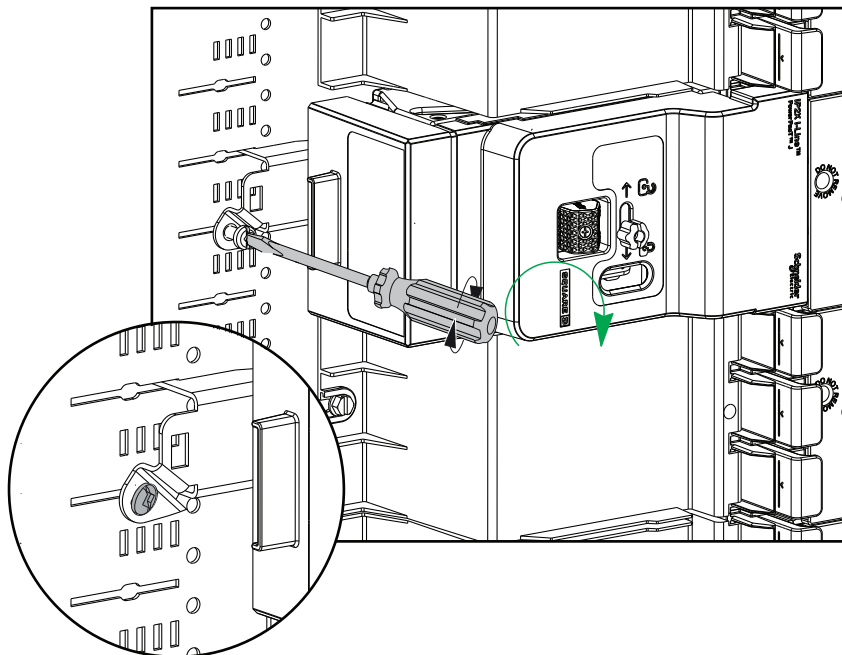
- No quite el interruptor automático de la bandeja de montaje cuando los obturadores estén desmontados.

El incumplimiento de estas instrucciones tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.

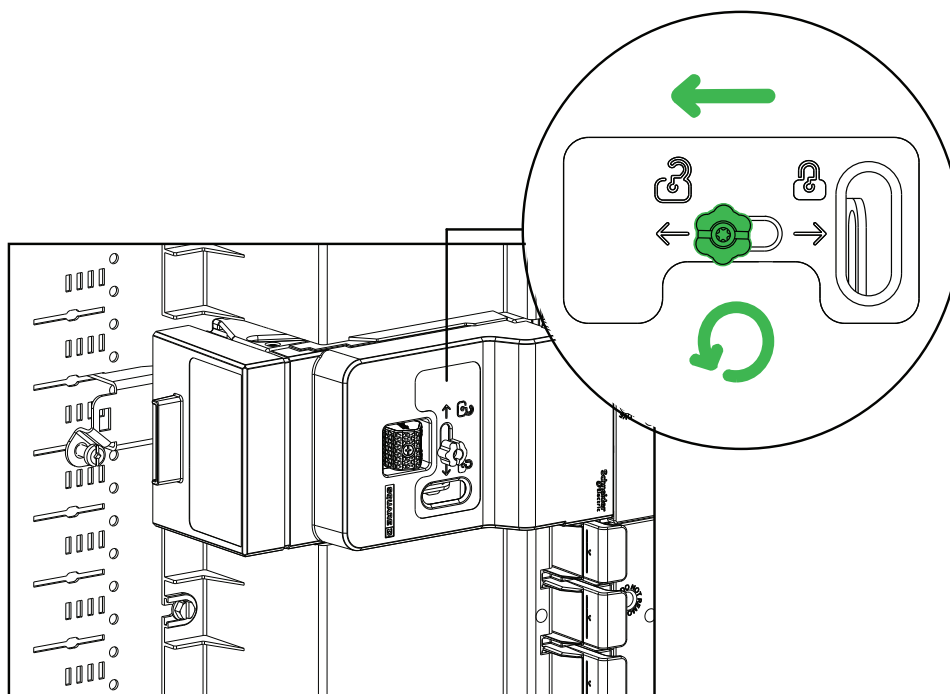
8. Pase un destornillador a través del orificio rectangular en el soporte de montaje del interruptor automático y en la ranura del destornillador en la bandeja de montaje. Introduzca el interruptor automático firmemente en la pila de barras de distribución y alinee el tornillo de retención con el orificio de montaje de 5.6 mm (7/32 pulg) en la bandeja.



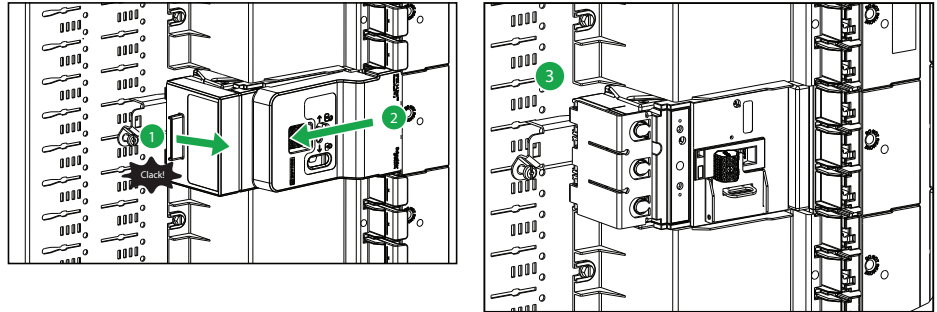
9. Apriete firmemente el tornillo de sujeción para ayudar a evitar que el interruptor automático se mueva.



10. Quite el blindaje de montaje del interruptor automático aflojando el tornillo mariposa para deslizar el soporte de bloqueo fuera del cerrojo del candado.



11. Desenganche el blindaje del lado de las zapatas del interruptor automático.



12. Finalice el cableado del lado de carga en el interruptor automático. Asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas. Siga las marcas del interruptor automático para conocer el tamaño del cable y el valor de par de apriete. Asegúrese de que el blindaje de la zapata del interruptor automático esté en su lugar.

NOTA: Boletín de instrucciones de referencia *Instrucciones de instalación de las cubiertas de terminación para los interruptores automáticos en caja moldeada* para instalar cables a través de los blindajes de zapatas del lado de carga.

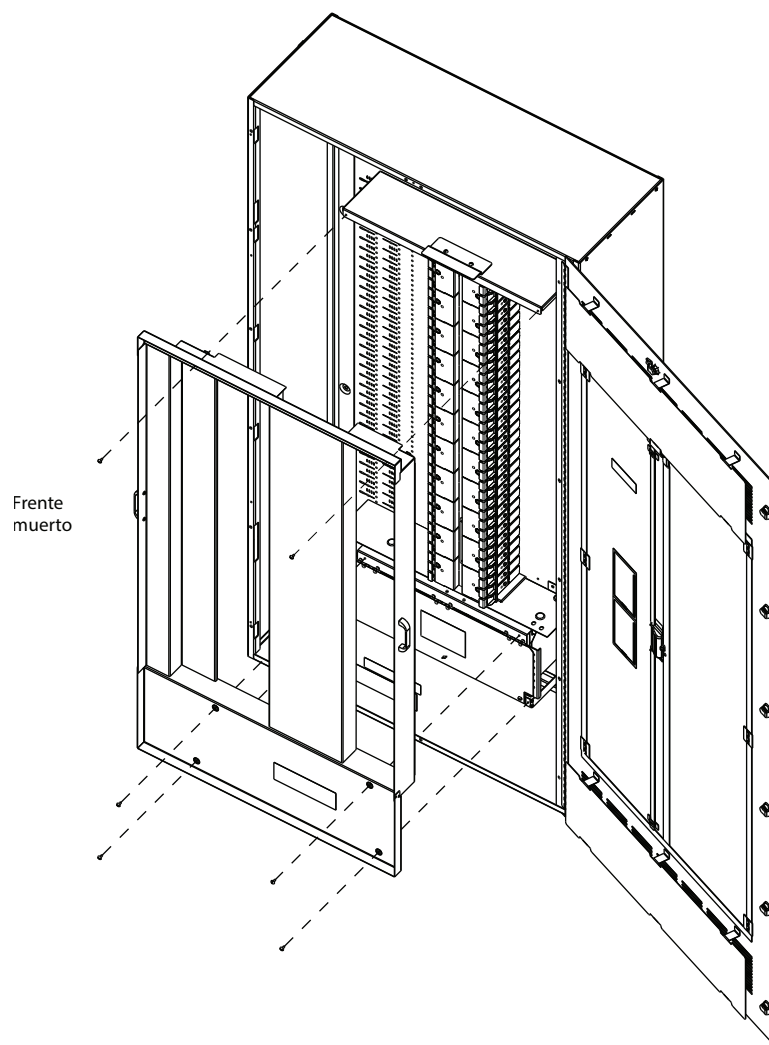
AVISO

PELIGRO DE CALOR EXCESIVO DEBIDO A CONEXIONES FLOJAS

- Asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas.
- Antes de apretar las conexiones, consulte la etiqueta de información sobre el par de apriete del tablero.

El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar daños en el equipo.

13. Vuelva a instalar el frente muerto.

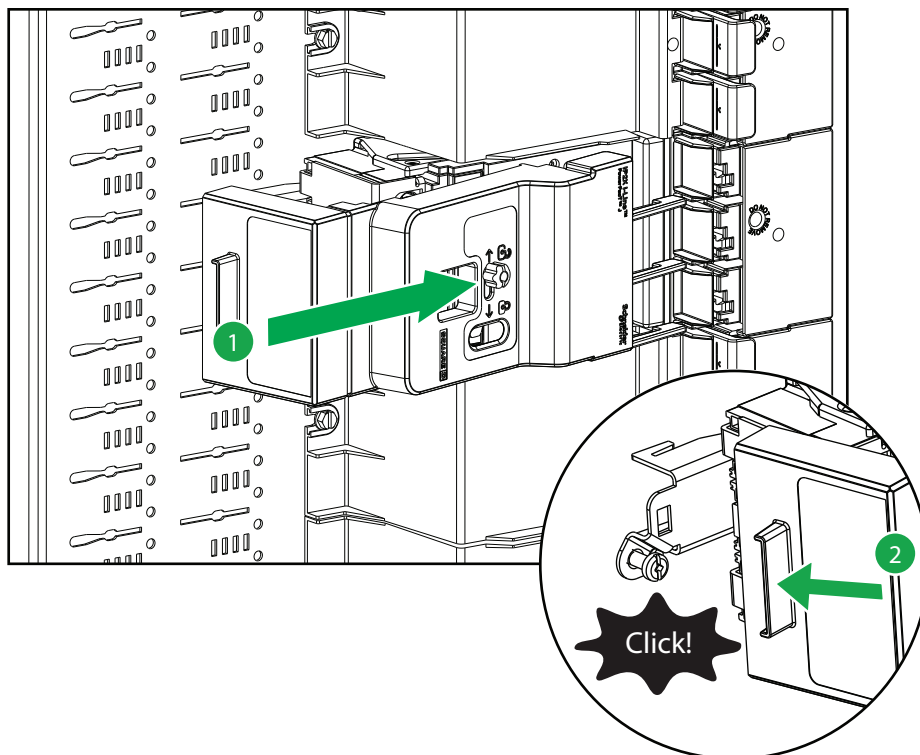
**⚠ PELIGRO****PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

- Antes de energizar el tablero, todos los espacios no utilizados deben cubrirse con placas de relleno IP2X y placas de extensión.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de energizar este equipo.

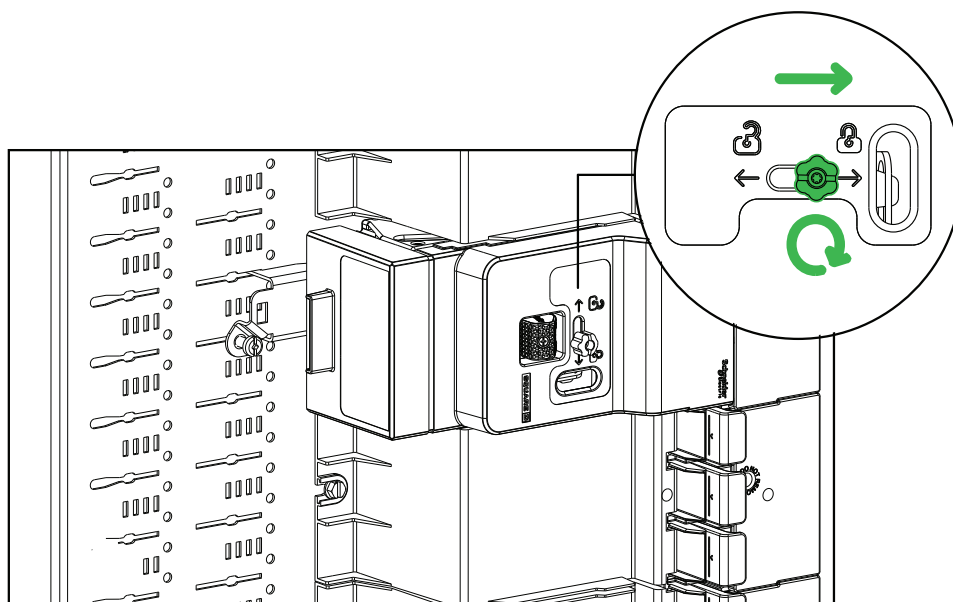
El incumplimiento de estas instrucciones tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.

Extracción de un interruptor automático de derivación

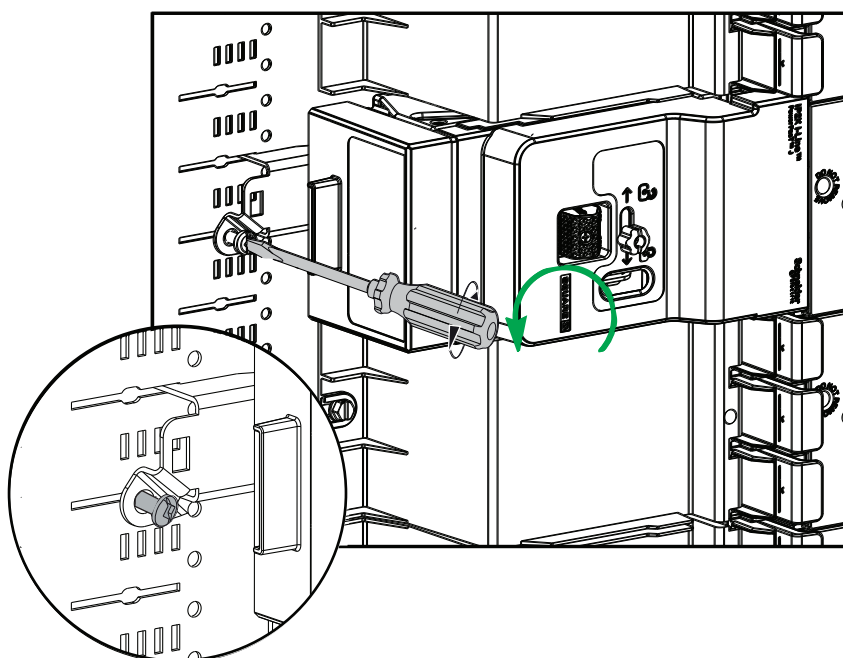
1. Apague (OFF) todo el suministro de energía de este equipo antes de trabajar en el equipo o dentro de él. Si fuera necesario realizar un trabajo mientras el equipo está energizado, siga todas las prácticas de trabajo seguro de la OSHA y NFPA 70E para el trabajo con equipos eléctricos energizados. Apague el interruptor automático que se quitará.
2. Realice el procedimiento de **Extracción del ensamblaje del frente muerto**.
3. Quite el cableado del interruptor automático.
4. Instale el blindaje de montaje del interruptor automático correspondiente y encaje a presión en el lado de las zapatas.



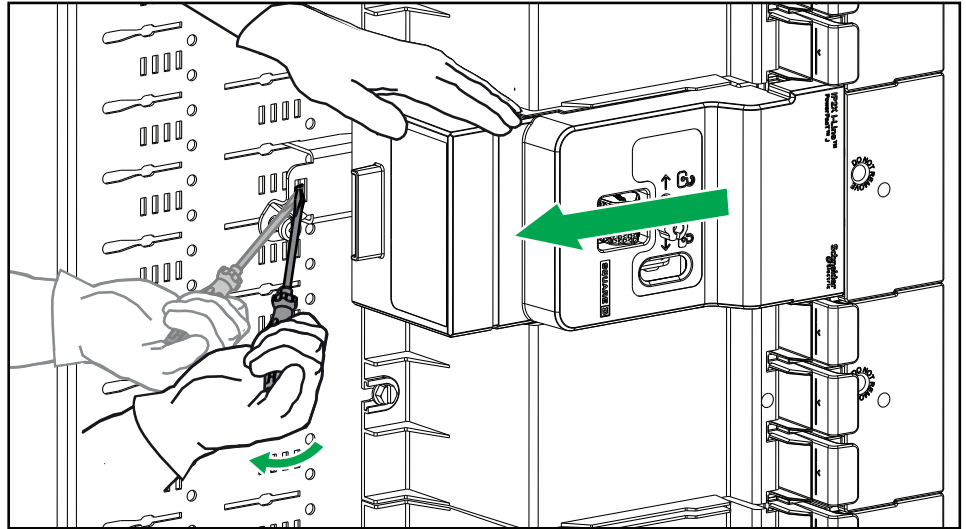
5. Afloje el tornillo mariposa para deslizar el soporte de bloqueo en el cerrojo del candado y apriete el tornillo mariposa para una fijación adecuada al interruptor automático.



6. Afloje los tornillos de retención en el soporte de montaje del interruptor automático hasta que los tornillos se quiten completamente de los orificios de montaje de 5.6 mm (7/32 pulg) en la bandeja de montaje.

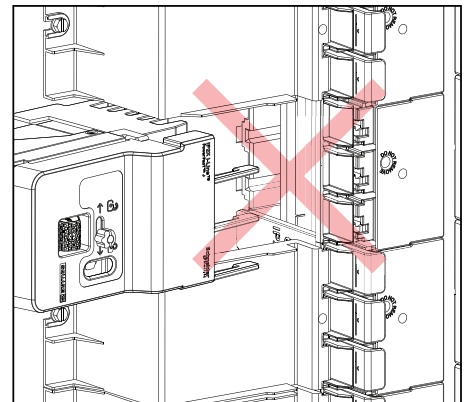
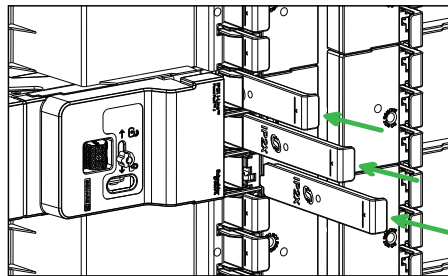


7. Pase el destornillador a través del orificio rectangular en el soporte de montaje del interruptor automático y en la ranura del destornillador en la bandeja de montaje. Introduzca el interruptor automático lejos de la pila de la barra de distribución hasta que se detenga en la parte posterior de la ranura.



8. Instale la cantidad correspondiente de obturadores al frente del interruptor automático.

NOTA: Utilice la pieza de obturador n.º BQT12864. Hay más obturadores disponibles en el kit n.º ILSSKIP2X.



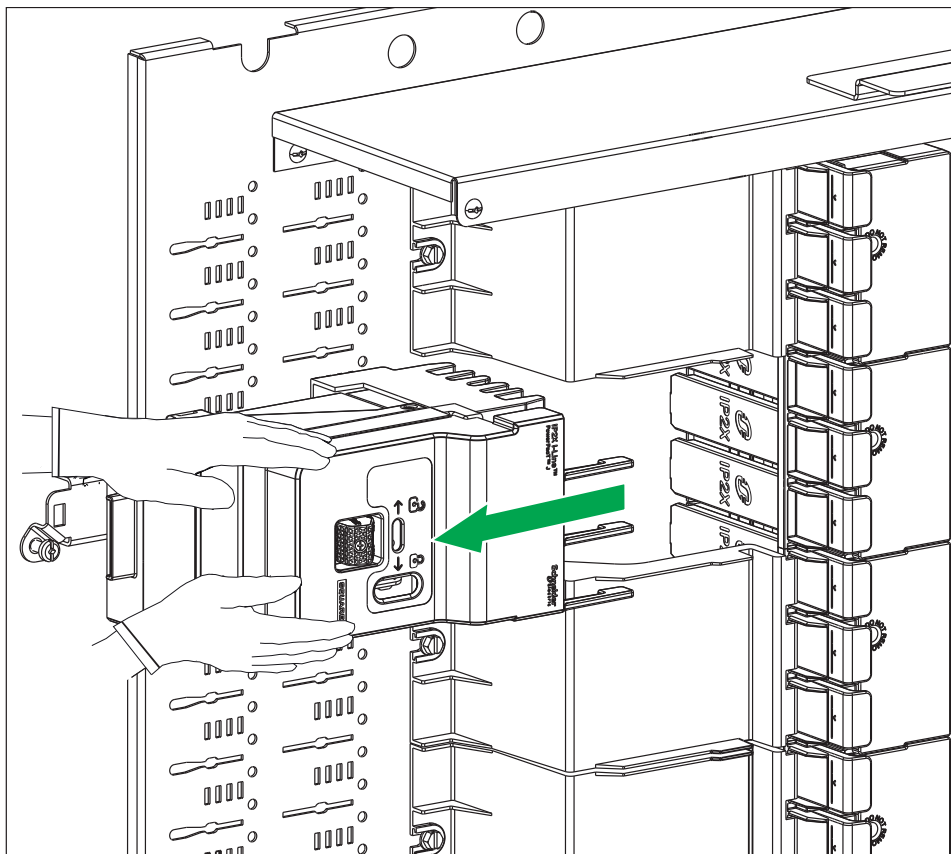
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

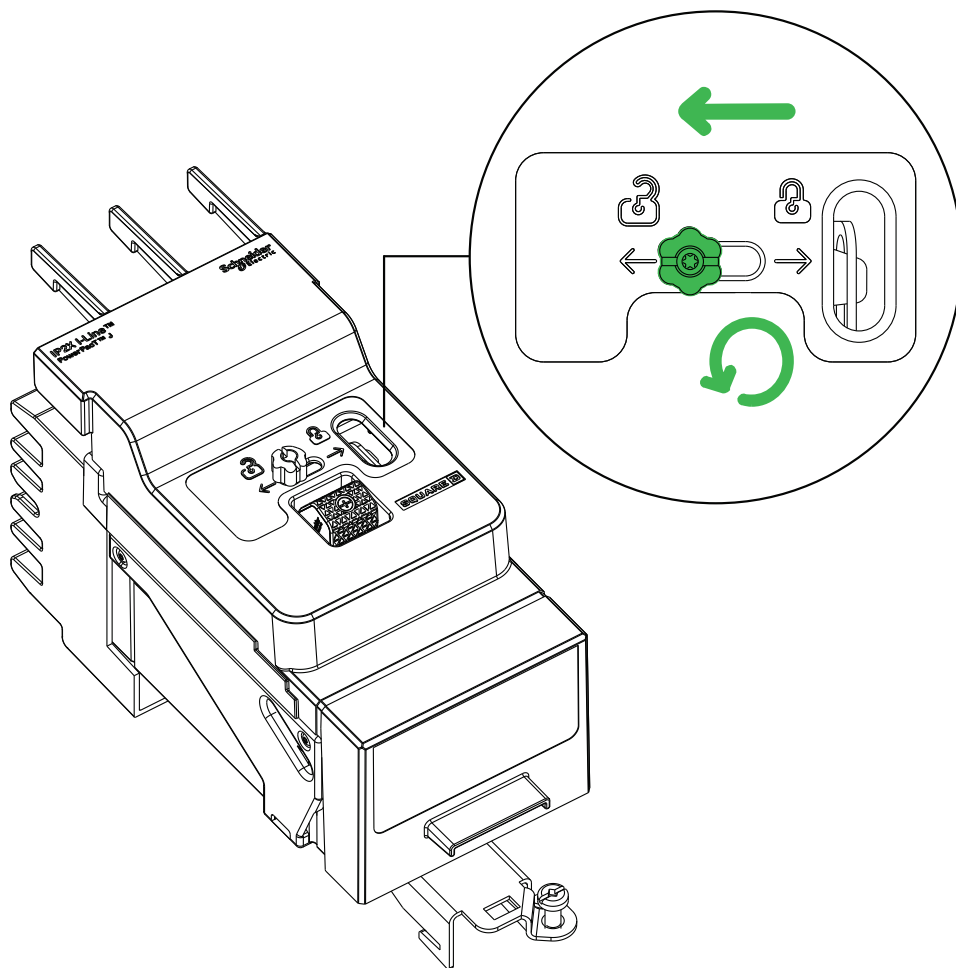
- No quite el interruptor automático de la bandeja de montaje cuando los obturadores estén desmontados.

El incumplimiento de estas instrucciones tendrá como resultado la muerte o lesiones graves.

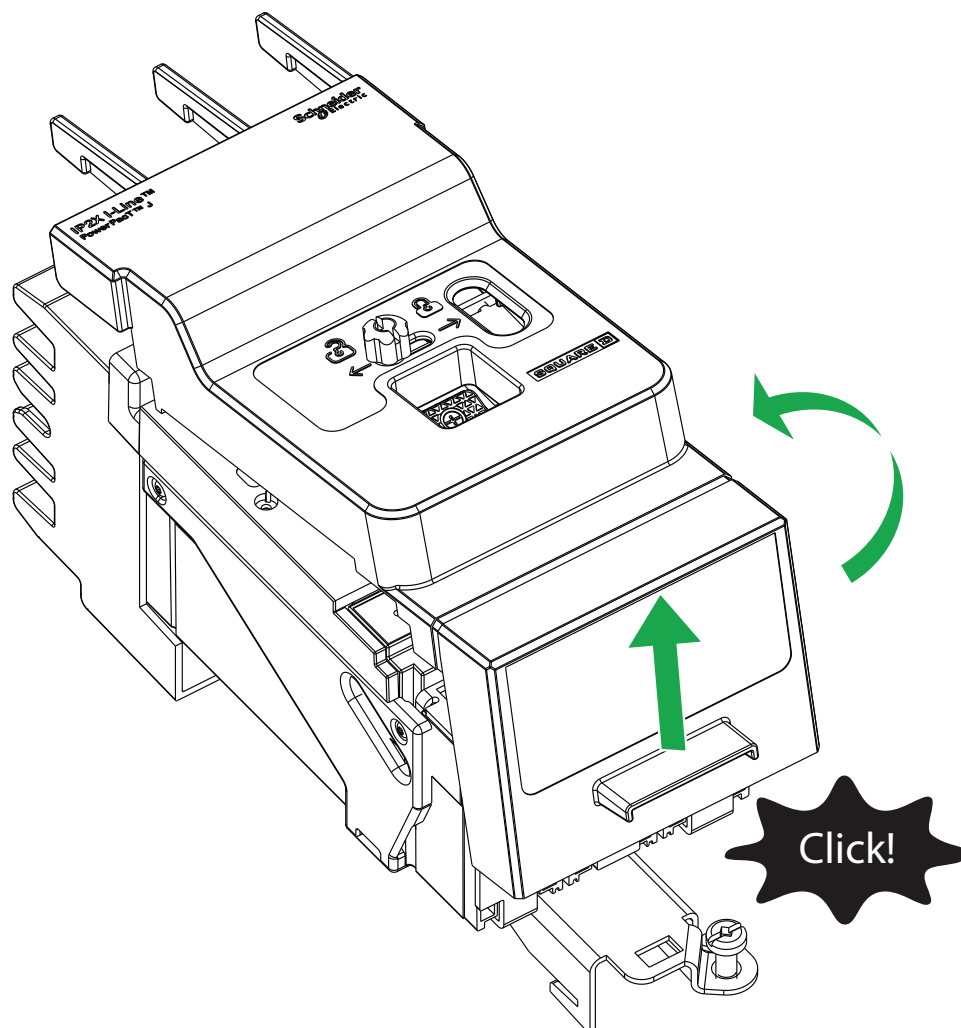
9. Levante el interruptor automático lejos de las barras de distribución.



10. Quite el blindaje de montaje del interruptor automático aflojando el tornillo mariposa para deslizar el soporte de bloqueo fuera del cerrojo del candado.



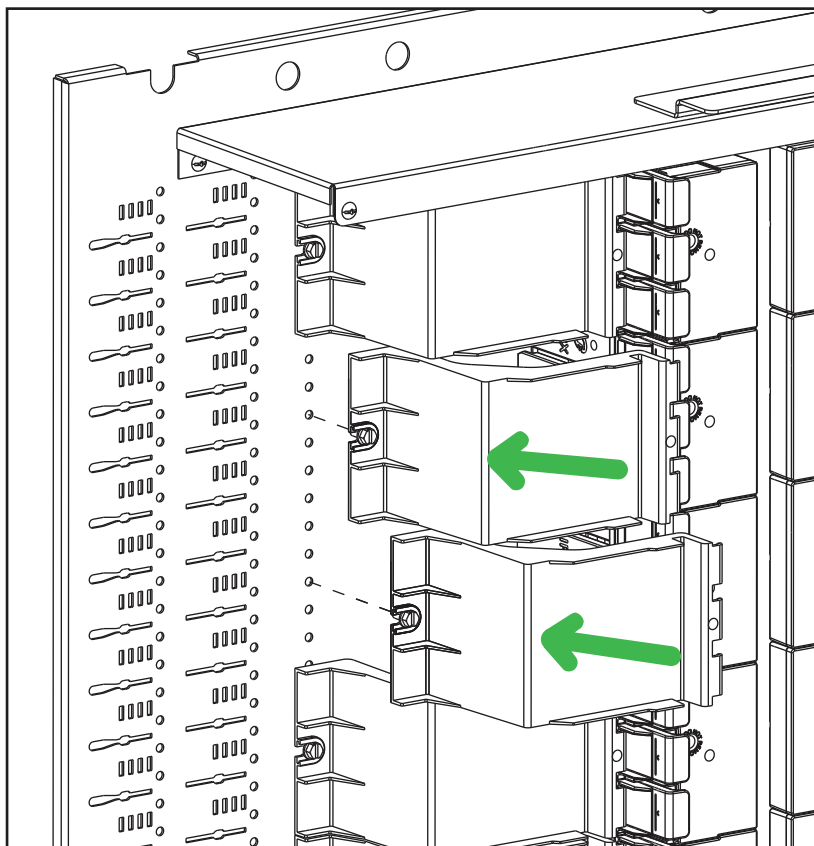
11. Desenganche el blindaje del lado de las zapatas del interruptor.



12. Instale las placas de relleno IP2X y las placas de extensión si es necesario, donde se quitó el interruptor automático.

NOTA:

Todos los espacios no utilizados deben cubrirse con placas de relleno IP2X y placas de extensión en el lado ancho del panel, reorganice las placas de relleno IP2X si es necesario.



13. Asegure las extensiones de la placa de relleno IP2X en el frente muerto. Según el Boletín de instrucciones Instrucciones de instalación de placa de extensión de tableros y tableros de distribución I-Line
14. Vuelva a instalar el frente muerto.
15. Cierre y asegure el frente extraíble girando los ocho seguros de cuarto de vuelta.
16. Encienda (ON) todas las fuentes de alimentación del equipo.

NOTA: Los interruptores automáticos I-Line se suministran con compuesto para juntas aplicado de fábrica en los conectores enchufables. El compuesto no debe quitarse porque contribuye al rendimiento general de la conexión. Siempre que se quite y se vuelva a instalar un interruptor automático I-Line, el compuesto para juntas debe volver a aplicarse. Se encuentra disponible para la compra un contenedor de dos onzas de compuesto especialmente formulado para conectores enchufables I-Line (número de catálogo PJC7201).

Schneider Electric
Av. Ejército Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560
México, D.F.

55-5804-5000

www.se.com/mx

Debido a que las normas, las especificaciones y el diseño cambian de vez en cuando, solicite confirmación de la información brindada en esta publicación.

© 2024 – Schneider Electric. Reservados todos los derechos

BQT43203