

I-Line™ Panelboards—Expanded Neutral Assembly Installation

Retain for future use.

Introduction

This bulletin contains instructions for the installation and / or relocation of an expanded neutral kit in a Square D™ brand I-Line panelboard manufactured by Schneider Electric.

The expanded neutral kit assembly is used to provide additional neutral terminations and can be installed only in an I-Line panel with an existing 100% solid neutral.

Precaution

For technical support contact
Schneider Electric Customer Support 1-888-Square D (1-888-778-2733).

See the labels on the equipment for rating and safety information.

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, or NOM-029-STPS.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



WARNING: This product can expose you to chemicals including Nickel compounds, which are known to the State of California to cause cancer, and Bisphenol A (BPA), which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Expanded Neutral Kits

Extended Neutral Catalog Number	For use in panel type	Neutral Material	Panel's Main Neutral ¹	Termination Sizes & Quantities added by the Extended Neutral Kit ²					
				#14–4 AWG	#14–1/0 AWG	#14–2/0 AWG	#6–350 KCMIL	#2–600 KCMIL	2/0–750 KCMIL
ILHCJ27ESN	HCM/ HCJ with 27 in. Unit Mounting Space	AL ³	HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	20	10	—	—
ILHCJ1ESN	HCJ with 45 in. or larger Unit Mounting Space		HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	30	16	—	—
ILHCJ2ESN ⁴				—	—	30	32	—	—
ILHCPSU1ESN	HCP-SU		HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	30	16	—	7
ILHCPSU2ESN				—	—	—	—	—	21
ILHCPRU1ESN	HCP & HCR-U		HCW4SN, HCP4SNALCU, HCW6SN, HCP6SNALCU, HCW8SN, HCP8SNALCU, HCW12SN, HCP12SNALCU, HCW12MSN, HCR12SNALCU	—	—	30	16	—	8
ILHCPRU2ESN				—	—	—	16	—	16
ILHCJ1ESNC ⁵	HCJ	CU ⁶	HC6SNCU, HC8SNCU	18	9	—	14	—	—
ILHCJ2ESNC ^{5, 4}				—	—	—	21	—	—
ILHCPSU1ESNC	HCP-SU		HCPSU8SNCU	18	9	—	14	—	—
ILHCPSU2ESNC				—	—	—	21	—	—
ILHCPRU1ESNC	HCP & HCR-U		HCW4SNCU, HCW6SNCU, HCW8SNCU, HCP12SNCU, HCW12SNCU, HCR12SNCU	—	—	—	14	3	—
ILHCPRU2ESNC				—	—	—	21	—	—

¹ All the expanded neutral kits can only be used in panelboards that have 100% solid neutral.

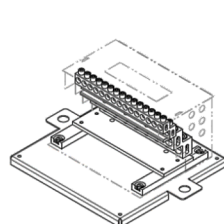
² Some neutral terminations will be used to connect the expanded neutral to the panelboard's main neutral, more details are given ahead in this instruction manual.

³ The aluminum neutral kits can be used only in I-Line panels that have the AL/AL or AL/CU main neutral with no current transformers.

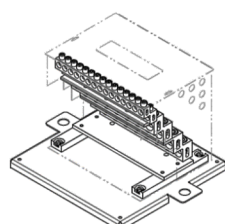
⁴ These kits cannot be used in Vertically Mounted Main Circuit Breaker panels with PowerPact L main circuit breaker.

⁵ These kits cannot be used in HCJ panelboards with 27 inch Unit Mounting Space.

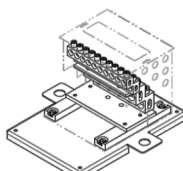
⁶ The copper neutral kits can be used only in I-Line panels that have the CU/CU main neutral with no current transformers.



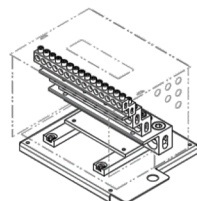
ILHCJ1ESN



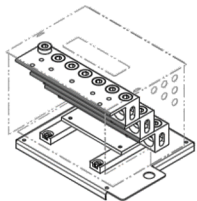
ILHCJ2ESN



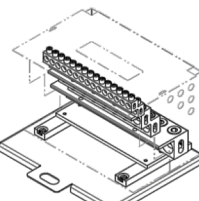
ILHCJ27ESN



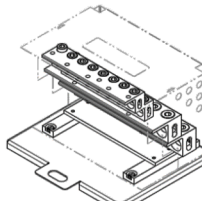
ILHCPSU1ESN



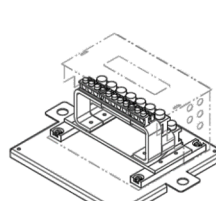
ILHCPSU2ESN



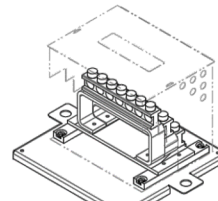
ILHCPRU1ESN



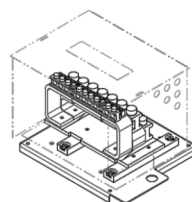
ILHCPRU2ESN



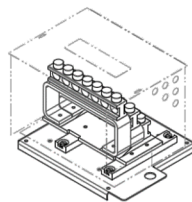
ILHCJ1ESNC



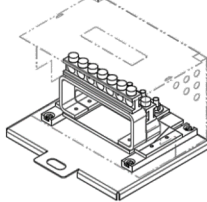
ILHCJ2ESNC



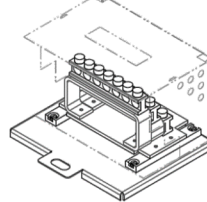
ILHCPSU1ESNC



ILHCPSU2ESNC



ILHCPRU1ESNC



ILHCPRU2ESNC

Tools Needed

- Socket Wrench with 3/4 in. socket
- Flat -head screwdriver
- #2 square screwdriver
- Torx® driver T25
- Hex drivers 5/32 in., 5/16 in., and 3/8 in.

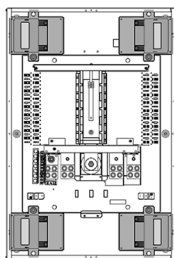
Retrofit Installation

Use the following instructions to retrofit an I-Line panel with the expanded neutral kit.

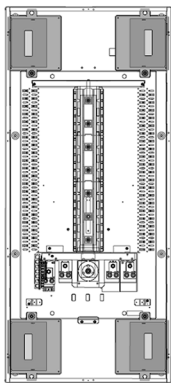
1. Turn off all power supplying the I-Line Panelboard before working inside the equipment; follow all lockout/tag out procedures.
2. Remove trim front and doors assembly. Refer to the I-Line 4-Piece Trim and Door Kits Instruction Bulletin 80043-449-03 for specific steps.
3. Remove the deadfront assembly, retaining the screws for reuse.
4. The expanded neutral assembly is assembled using one of the four box studs located on the corners of the I-Line mounting pan interior:
 - a. Taking wire management into account, select the most appropriate mounting location of the expanded neutral assembly; depending on the panel type there could be different mounting location options to choose from. See mounting location options below.

Mounting location options for expanded neutral assembly depending on panel type

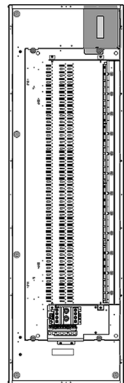
100% Rated Neutrals



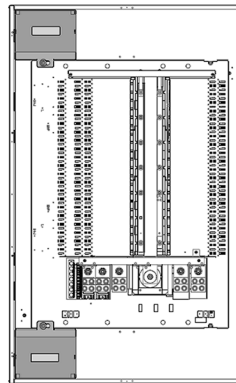
Four mounting options for HCM/HCJ Panels with 27 in. of Unit Mounting Space



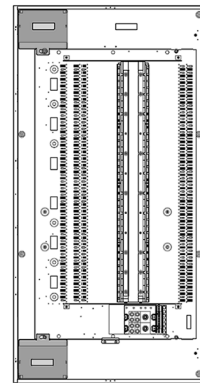
Four mounting options for HCM/HCJ Panels



Single mounting option for HCP-SU Panels



Two mounting options for HCP Panels

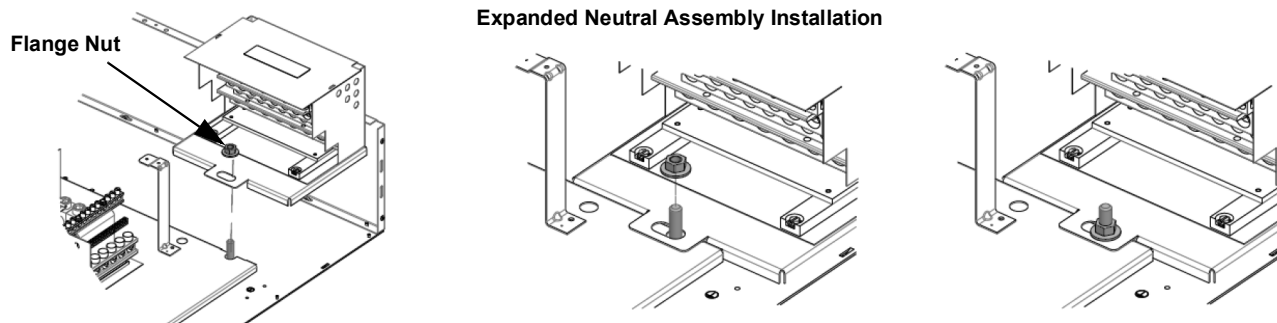


Two mounting options for HCR-U Panels

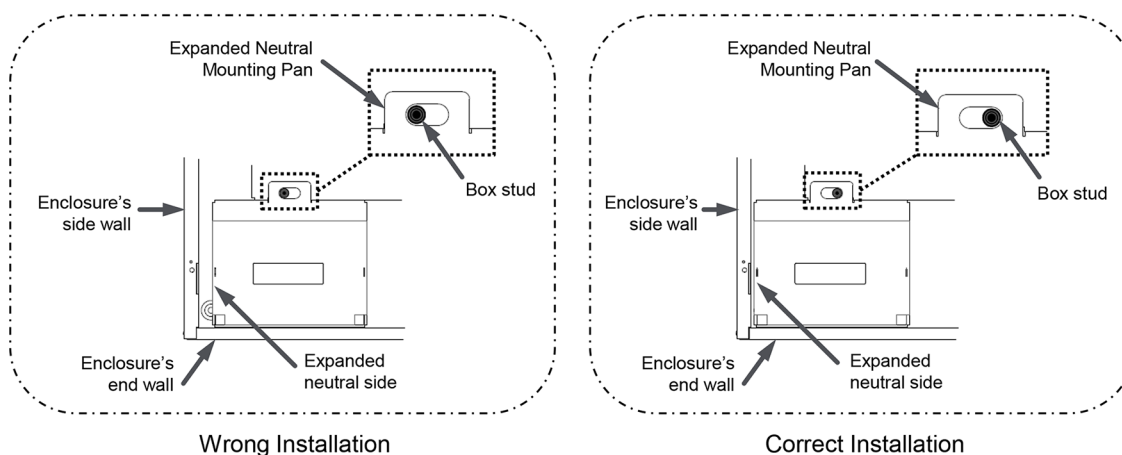
- b. Once the preferred location has been selected, proceed to remove the 3/4 in. flange nut from the enclosure's stud, located in the selected corner, and place the expanded neutral assembly by inserting the mounting pan slot on to the stud; then, secure it using the previously removed flange nut to fix the assembly in place.

See Expanded Neutral Assembly Installation below.

NOTE: For kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC, and ILHCPRU2ESNC installed in an HCR-U panel: before securing the assembly in place, using the flange nut, push the assembly towards the closest enclosure side wall. See Expanded Neutral Kit Installation in an HCR-U Panel below.

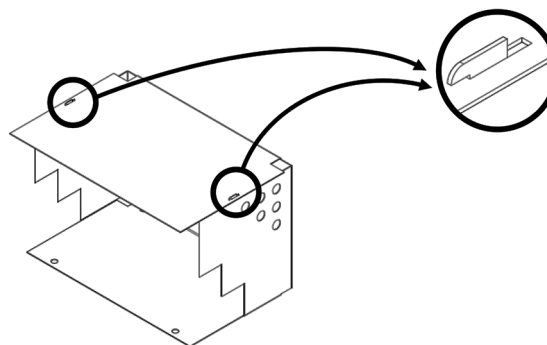


Expanded Neutral Kit Installation in an HCR-U Panel



5. Open the neutral insulating barrier by disengaging the two clips located on the top. See Expanded Neutral insulating Barrier below.

Expanded Neutral insulating Barrier

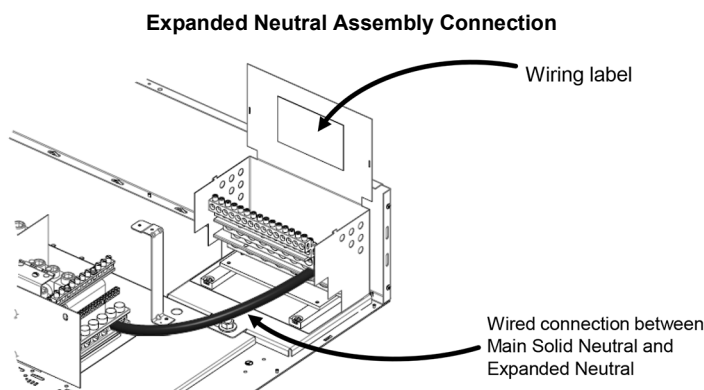


⚠ DANGER**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH**

This expanded neutral assembly must be connected to the main panelboard neutral.

Failure to follow this instruction will result in death or serious injury.

6. Connect the expanded neutral kit assembly to the main panelboard neutral located in the I-Line interior. See wiring label affixed inside the neutral insulating barrier for information on the wire rating required for this connection. See Expanded Neutral Insulating Connection below.



7. Complete all necessary neutral wiring connections on the expanded neutral. Assure all wire binding screws are tightened to the proper torque indicated on the wiring label.

NOTICE**HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE**

Connect all neutral terminations located in the panelboard main neutral before connecting any loads to the expanded neutral assembly.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

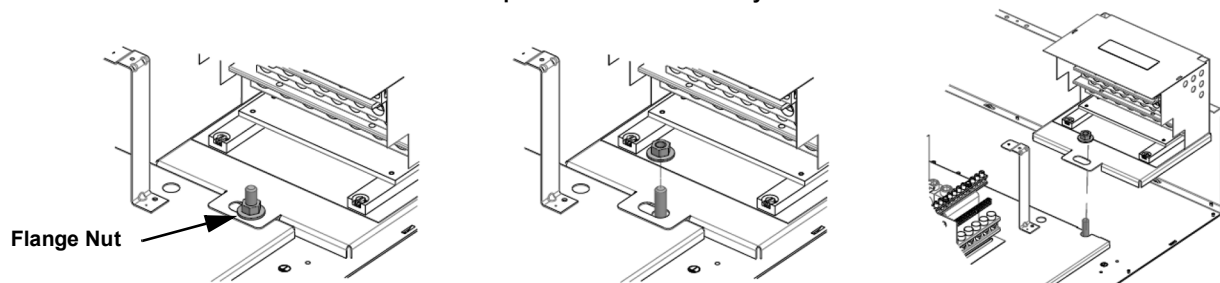
8. Re-install deadfront assembly removed in step 3.
9. Re-install trim front and doors assembly removed in step 2.
10. Re-energize the panelboard.

Relocating the Factory-Installed Expanded Neutral

Use the following instructions to relocate the factory installed expanded neutral kit to another preferred location. These instructions are not applicable to the ILHCPSU1ESN, ILHCPSU2ESN, ILHCPSU1ESNC, and ILHCPSU2ESNC kits since they are used on the HCP-SU panels which do not have extra location options.

1. Turn off all power supplying the I-Line Panelboard before working inside the equipment; follow all lockout/tag out procedures.
2. Remove trim front and doors assembly, refer to the *I-Line 4-Piece Trim and Door Kits* instruction bulletin 80043-449-03 for specific steps.
3. Remove the deadfront assembly, retaining the screws for reuse.
4. Open the neutral insulating barrier by disengaging the two clips located on the top. See Expanded Neutral insulating Barrier on page 4.
5. Remove the wire(s) that connects the expanded neutral assembly to the main panelboard neutral assembly.
6. Remove the expanded neutral assembly by removing the 3/4 in. flange nut from the enclosure's stud.
See Expanded Neutral Assembly Removal on page 6.

Expanded Neutral Assembly Removal



7. Taking wire management into account, select the most appropriate mounting location of the expanded neutral assembly; depending on the panel type there could be some location options to choose from. See mounting location options shown on page 3.
8. Once the preferred location has been selected, proceed to remove the 3/4 in. flange nut from the enclosure's stud located in the selected corner and place the expanded neutral assembly by inserting the mounting pan slot onto the stud; then, secure it using the previously removed flange nut to secure the assembly. See Expanded Neutral Assembly Installation on page 4.

NOTE: For kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC, and ILHCPRU2ESNC installed in an HCR-U panel: before securing the assembly in place, using the flange nut, push the assembly towards the closest enclosure side wall. See Expanded Neutral Kit Installation in an HCR-U Panel on page 4.
9. Connect the expanded neutral kit assembly to the main panelboard neutral located in the I-Line interior. See wiring label affixed inside the neutral insulating barrier for information on the wires rating required for this connection. See Expanded Neutral Assembly Connection on page 5.
10. Complete all necessary neutral wiring connections on the expanded neutral. Assure all wire binding screws are tightened to the proper torque indicated on the wiring label.

NOTICE**HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE**

Connect all neutral terminations located in the panelboard main neutral before connecting any loads to the expanded neutral assembly.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

11. Re-install deadfront assembly removed in step 3.
12. Re-install trim front and doors assembly removed in step 2.
13. Re-energize the panelboard.

Tableros de distribución I-Line™: instalación del ensamble de neutro extendido

Conservar para su uso en el futuro.

Introducción

Este boletín contiene instrucciones para la instalación o reubicación de un kit de neutro extendido en un tablero de distribución I-Line de la marca Square D™ fabricado por Schneider Electric.

El ensamble de kit de neutro extendido se usa para proporcionar terminaciones de neutro adicionales y solo puede instalarse en un tablero I-Line que cuente con un neutro sólido al 100 %.

Precaución

Para obtener asistencia técnica, comuníquese con el Centro de Atención al Cliente de Schneider Electric llamando al 1-888-Square D (1-888-778-2733).

Consulte en las etiquetas del equipo los valores nominales y la información de seguridad.

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice un equipo de protección personal (PPE) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte la norma NFPA 70E, CSA Z462 o NOM-029-STPS.
- Solamente personal eléctrico calificado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Utilice siempre un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para asegurarse de que la energía eléctrica se haya equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de energizar este equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluso compuestos de níquel, que se reconocen en el estado de California como causa del cáncer, y bisfenol A (BPA), que se reconoce en el estado de California como causa de malformaciones congénitas u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Kits de neutros extendidos

Número de catálogo del neutro extendido	Para uso en tableros de tipo	Material del neutro	Neutro principal del tablero ¹	Tamaños y cantidades de terminaciones añadidas por el kit de neutro extendido ²					
				14-4 AWG	14-1/0 AWG	14-2/0 AWG	6-350 KCMIL	2-600 KCMIL	2/0-750 KCMIL
ILHCJ27ESN	HCM/HCJ con 27 pulg. de espacio de montaje de la unidad	AL ³	HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	20	10	—	—
ILHCJ1ESN	HCJ con un espacio mínimo de montaje de la unidad de 45 pulg.		HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	30	16	—	—
ILHCJ2ESN ⁴			HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	30	32	—	—
ILHCPSU1ESN	HCP-SU		HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	30	16	—	7
ILHCPSU2ESN			HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	—	—	—	21
ILHCPRU1ESN	HCP y HCR-U		HCW4SN, HCP4SNALCU, HCW6SN, HCP6SNALCU, HCW8SN, HCP8SNALCU, HCW12SN, HCP12SNALCU, HCW12MSN, HCR12SNALCU	—	—	30	16	—	8
ILHCPRU2ESN			HCW4SN, HCP4SNALCU, HCW6SN, HCP6SNALCU, HCW8SN, HCP8SNALCU, HCW12SN, HCP12SNALCU, HCW12MSN, HCR12SNALCU	—	—	0	16	—	16
ILHCJ1ESNC ⁵	HCJ	CU ⁶	HC6SN, HC8SN	18	9	—	14	—	—
ILHCJ2ESNC ^{5, 4}			HC6SN, HC8SN	—	—	—	21	—	—
ILHCPSU1ESNC	HCP-SU		HCPSU8SN	18	9	—	14	—	—
ILHCPSU2ESNC			HCPSU8SN	—	—	—	21	—	—
ILHCPRU1ESNC	HCP y HCR-U		HCW4SN, HCW6SN, HCW8SN, HCP12SN, HCW12SN, HCR12SN	—	—	—	14	3	—
ILHCPRU2ESNC			HCW4SN, HCW6SN, HCW8SN, HCP12SN, HCW12SN, HCR12SN	—	—	—	21	—	—

¹ Todos los kits de neutros extendidos solo se pueden usar en tableros de distribución que tengan neutro sólido al 100%.

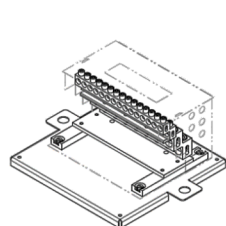
² Algunas terminaciones de neutro se usarán para conectar el neutro extendido al neutro principal del tablero de distribución; más adelante en este manual de instrucciones se incluyen más detalles.

³ Los kits de neutro de aluminio pueden usarse solo en tableros I-Line que tengan neutro principal de AL/AL o AL/CU sin transformadores de corriente.

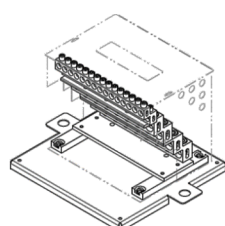
⁴ Estos kits no pueden usarse en tableros de interruptores automáticos principales montados en vertical con interruptor automático principal PowerPact L.

⁵ Estos kits no pueden usarse en tableros de distribución HCJ con 27 pulg. de espacio de montaje de la unidad.

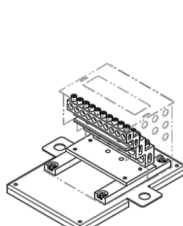
⁶ Los kits de neutro de cobre solo pueden usarse en tableros I-Line que tengan neutro principal de CU/CU sin transformadores de corriente.



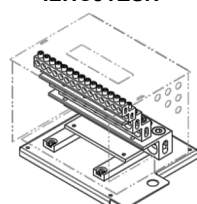
ILHCJ1ESN



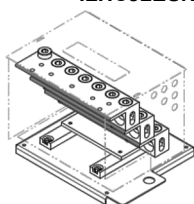
ILHCJ2ESN



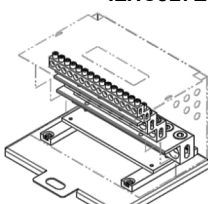
ILHCJ27ESN



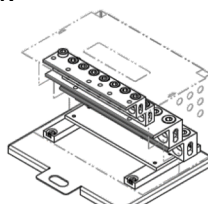
ILHCPSU1ESN



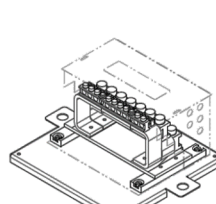
ILHCPSU2ESN



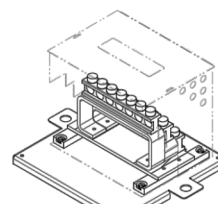
ILHCPRU1ESN



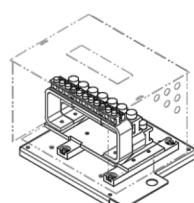
ILHCPRU2ESN



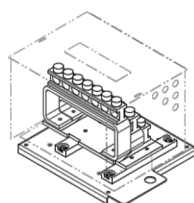
ILHCJ1ESNC



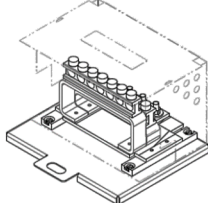
ILHCJ2ESNC



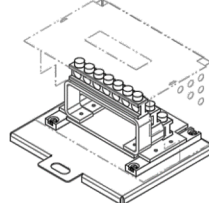
ILHCPSU1ESNC



ILHCPSU2ESNC



ILHCPRU1ESNC



ILHCPRU2ESNC

Herramientas necesarias

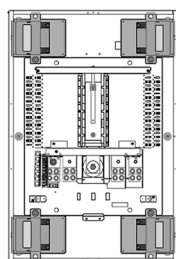
- Llave de tubo hexagonal de 3/4 pulg.
- Destornillador de punta plana
- Destornillador de punta cuadrada n.º 2
- Destornillador Torx® T25
- Destornilladores hexagonales de 5/32 pulg., 5/16 pulg. y 3/8 pulg.

Instalación de modernización

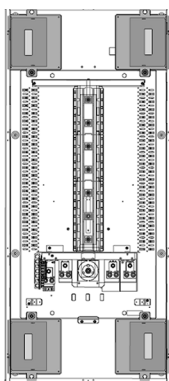
1. Siga las siguientes instrucciones para modernizar un tablero I-Line con el kit de neutro extendido. Desconecte todas las fuentes de alimentación del tablero de distribución I-Line antes de realizar cualquier trabajo dentro del equipo; siga todos los procedimientos de bloqueo y etiquetado.
2. Retire el ensamble del frente del marco y las puertas. Consulte el Boletín de instrucciones 80043-449-03 de los kits del marco de 4 piezas y las puertas de I-Line para conocer los pasos específicos.
3. Retire el montaje del frente muerto y conserve los tornillos para volver a usarlos.
4. El ensamble de neutro extendido se monta mediante uno de los cuatro pernos de la caja ubicados en las esquinas del interior de la base de montaje del tablero I-Line.
 - a. Teniendo en cuenta la distribución de los conductores, seleccione la ubicación de ensamble más adecuada para el ensamble de neutro extendido; según el tipo de panel, podrían haber diferentes opciones de ubicación de montaje para elegir. Consulte a continuación las opciones de ubicación de montaje.

Opciones de ubicación de montaje para el ensamble de neutro extendido según el tipo de panel

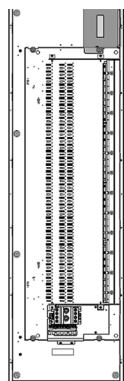
Neutros de valor nominal 100 %



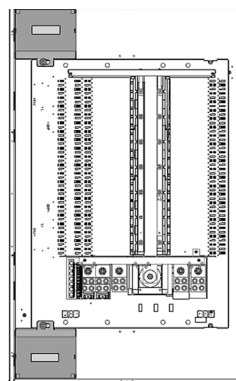
Cuatro opciones de montaje para tableros HCM/HCJ con 27 pulg. de espacio de montaje de la unidad



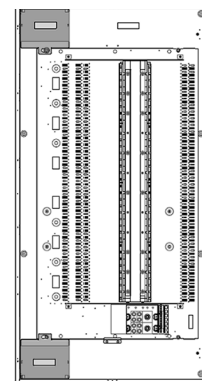
Cuatro opciones de montaje para tableros HCM/HCJ



Opción única de montaje para tableros HCP-SU



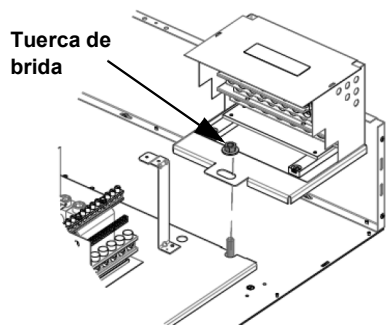
Dos opciones de montaje para tableros HCP



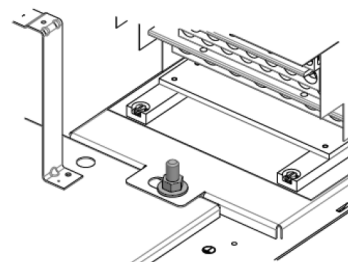
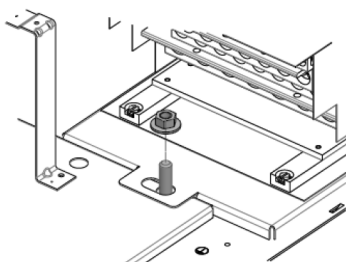
Dos opciones de montaje para tableros HCR-U

- b. Una vez que haya seleccionado la ubicación preferida, proceda a retirar la tuerca de brida de 3/4 pulg. del perno del gabinete, ubicada en la esquina seleccionada, y coloque el ensamble de neutro extendido insertando la ranura de la base de montaje en el perno, luego sujételo con la tuerca de brida que retiró previamente para fijar el montaje en su lugar. Vea Instalación del ensamble de neutro extendido a continuación.

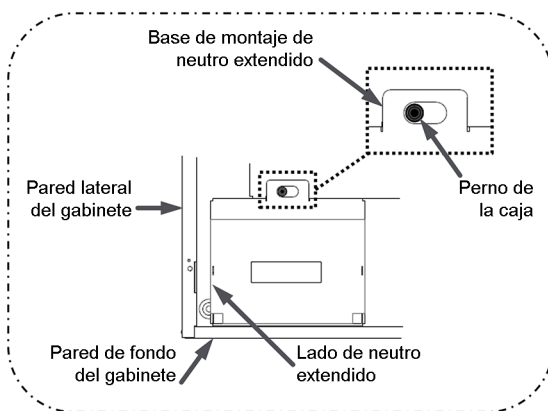
NOTA: En el caso de los kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC y ILHCPRU2ESNC instalados en un tablero HCR-U: antes de fijar el ensamble en su lugar, empújelo hacia la pared lateral del gabinete más cercana usando la tuerca de brida. Vea Instalación del kit de neutro extendido en un tablero HCR-U a continuación.



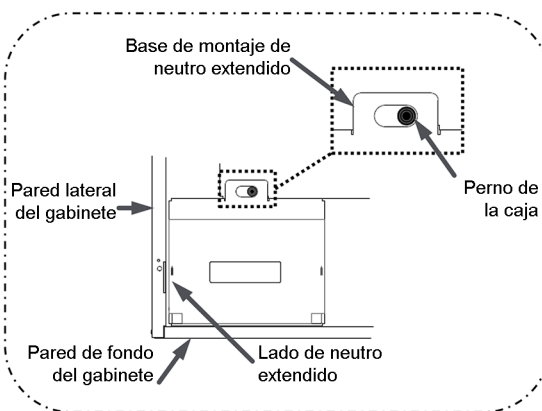
Instalación del ensamble de neutro extendido



Instalación del kit de neutro extendido en un tablero HCR-U



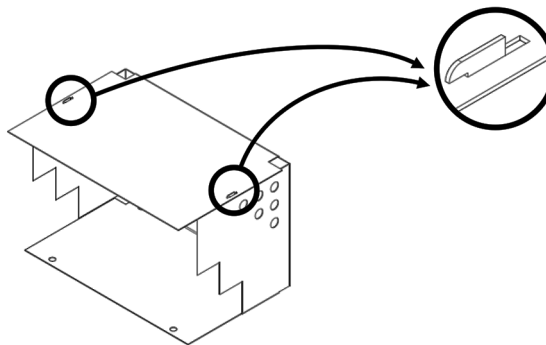
Instalación incorrecta



Instalación correcta

5. Abra la barrera aislante del neutro desenganchando los dos pasadores de la parte superior. Vea Barrera de aislamiento de neutro extendido a continuación.

Barrera de aislamiento de neutro extendido



⚠ PELIGRO

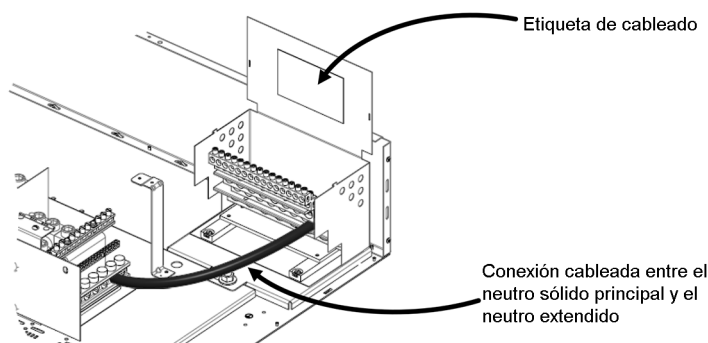
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

Este ensamble de neutro extendido debe estar conectado al neutro principal del tablero de distribución.

El incumplimiento de esta precaución podrá causar la muerte o lesiones serias.

6. Conecte el montaje del kit de neutro extendido al neutro principal del tablero de distribución ubicado en el interior del I-Line. Consulte en la etiqueta de cableado dentro de la barrera aislante de neutro la información sobre el valor nominal de conductores que se requiere para esta conexión. Consulte a continuación la conexión aislante de neutro extendido.

Conexión del ensamble de neutro extendido



7. Complete todas las conexiones de cableado de neutro necesarias en el neutro extendido. Asegúrese de que todos los tornillos de sujeción de los conductores estén apretados al par de apriete adecuado que se indica en la etiqueta de cableado.

AVISO**PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO**

Conecte todas las terminaciones de neutro ubicadas en el neutro principal del tablero de distribución antes de conectar cualquier carga en el ensamble de neutro extendido.

El incumplimiento de estas instrucciones pueden causar daño al equipo.

8. Vuelva a instalar el ensamble de frente muerto que retiró en el paso 3.
9. Vuelva a instalar el ensamble del frente del marco y las puertas que retiró en el paso 2.
10. Vuelva a energizar el tablero de distribución.

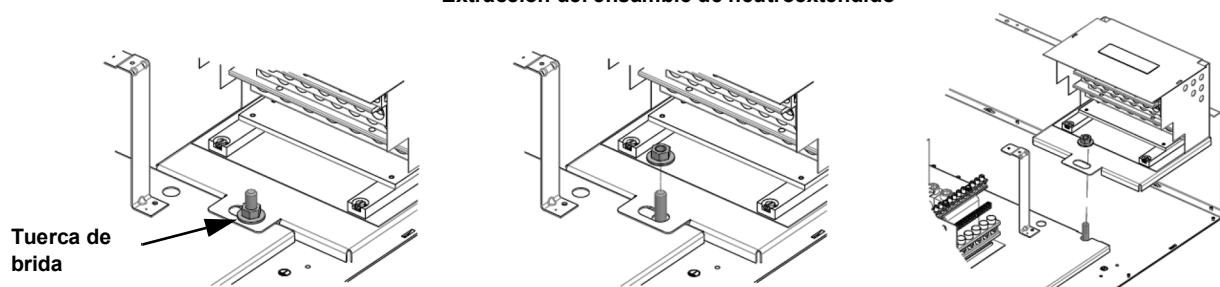
Reubicación del neutro extendido instalado de fábrica

Siga las siguientes instrucciones para reubicar el kit de neutro extendido instalado de fábrica en otra ubicación preferida. Estas instrucciones no se aplican a los kits ILHCPUSU1ESN, ILHCPUSU2ESN, ILHCPUSU1ESNC y ILHCPUSU2ESNC puesto que se usan en los tableros HCP-SU, los cuales no tienen opciones de ubicación adicionales.

1. Desconecte todas las fuentes de alimentación del tablero de distribución I-Line antes de realizar cualquier trabajo dentro del equipo; siga todos los procedimientos de bloqueo y etiquetado.
2. Retire el ensamble del frente del marco y las puertas, consulte el boletín de instrucciones 80043-449-03 de los *kits del marco de 4 piezas y las puertas de I-Line* para conocer los pasos específicos.
3. Retire el ensamble del frente muerto y conserve los tornillos para volver a usarlos.
4. Abra la barrera aislante del neutro desenganchando los dos pasadores de la parte superior. Consulte Barrera de aislamiento de neutro extendido en la página 4.
5. Retire el conductor o conductores que conectan el ensamble de neutro extendido al ensamble de neutro principal del tablero de distribución.

6. Retire el ensamble de neutro extendido extrayendo la tuerca de brida de 3/4 pulg. del perno del gabinete. Consulte Extracción del ensamble de neutroextendido en la página 6.

Extracción del ensamble de neutroextendido



7. Teniendo en cuenta la distribución de los conductores, seleccione la ubicación de montaje más adecuada para el ensamble de neutro extendido; según el tipo de panel, podrían haber algunas opciones de ubicación para elegir. Consulte las opciones de ubicación de montaje que se muestran en la página 3.
 8. Una vez que haya seleccionado la ubicación preferida, proceda a extraer la tuerca de brida de 3/4 pulg. del perno del gabinete, ubicada en la esquina seleccionada, y coloque el ensamble de neutro extendido insertando la ranura de la base de montaje en el perno, luego sujételo con la tuerca de brida que retiró previamente para fijar el montaje. Consulte Instalación del ensamble de neutro extendido en la página 4.
- NOTA:** En el caso de los kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC y ILHCPRU2ESNC instalados en un tablero HCR-U: antes de fijar el ensamble en su lugar, empujelo hacia la pared lateral del gabinete más cercana usando la tuerca de brida. Consulte Instalación del kit de neutro extendido en un tablero HCR-U en la página 4.
9. Conecte el montaje del kit de neutro extendido al neutro principal del tablero de distribución ubicado en el interior del I-Line. Consulte en la etiqueta de cableado dentro de la barrera aislante de neutro la información sobre el valor nominal de conductores que se requiere para esta conexión. Consulte Conexión del ensamble de neutro extendido en la página 5.
 10. Complete todas las conexiones de cableado de neutro necesarias en el neutro extendido. Asegúrese de que todos los tornillos de sujeción de los conductores estén apretados al par de apriete adecuado que se indica en la etiqueta de cableado.

AVISO

PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

Conecte todas las terminaciones de neutro ubicadas en el neutro principal del tablero de distribución antes de conectar cargas en el ensamble de neutro extendido.

El incumplimiento de estas instrucciones pueden causar daño al equipo.

11. Vuelva a instalar el ensamble de frente muerto que retiró en el paso 3.
12. Vuelva a instalar el ensamble del frente del marco y las puertas que retiró en el paso 2.
13. Vuelva a energizar el tablero de distribución.

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

Schneider Electric y Square D son marcas comerciales y propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2020 Schneider Electric Reservados todos los derechos

Panneaux de distribution I-Line^{MC} – Installation de l'ensemble de neutre étendu

Conserver pour usage ultérieur.

Introduction

Ce bulletin comprend des directives pour l'installation ou le déplacement d'un kit du neutre étendu dans un panneau de distribution I-Line de marque Square D^{MC} fabriqué par Schneider Electric.

L'ensemble de kit du neutre étendu est utilisé pour fournir des bornes de neutre supplémentaires et ne peut être installé que dans un panneau I-Line doté d'un neutre solide à 100 % qui existe déjà.

Précaution

Pour obtenir du soutien technique, communiquez avec le soutien à la clientèle de Schneider Electric au 1 888-Square D (1 888 778-2733).

Consultez les étiquettes apposées sur l'appareil pour découvrir les renseignements sur la sécurité et les caractéristiques assignées.

⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection individuel (ÉPI) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Reportez-vous aux normes NFPA 70E, CSA Z462, ou NOM-029-STPS.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations à cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

Si cette directive n'est pas respectée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment des composés de nickel, reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et du bisphénol A (BPA), reconnu par l'État de Californie comme pouvant causer des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, consultez www.P65Warnings.ca.gov.

Kits du neutre étendu

Neutre étendu Numéro de catalogue	Pour utilisation dans un panneau type	Matériau du neutre	Neutre principal du panneau ¹	Dimensions et quantités des bornes ajoutées par le kit du neutre étendu ²					
				N° 14- 4 AWG	N° 14- 1/0 AWG	N° 14- 2/0 AWG	N° 6- 350 KCMIL	N° 2- 600 KCMIL	2/0- 750 KCMIL
ILHCJ27ESN	MCH/HCJ avec un espace de montage de l'unité de 27 po	AL ³	HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	20	10	—	—
ILHCJ1ESN	HCJ avec un espace de montage de l'unité de 45 po ou supérieur		HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	30	16	—	—
ILHCJ2ESN ⁴			HC2SN, HC4SN, HC6SN, HC8SN, HC6SNALCU, HC8SNALCU	—	—	30	32	—	—
ILHCPSU1ESN	HCP-SU		HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	30	16	—	7
ILHCPSU2ESN			HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	—	—	—	21
ILHCPRU1ESN			HCPSU8SN, HCPSU8SNALCU	—	—	30	16	—	8
ILHCPRU2ESN	HCP et HCR-U	CU ⁶	HCW4SN, HCP4SNALCU, HCW6SN, HCP6SNALCU, HCW8SN, HCP8SNALCU, HCW12SN, HCP12SNALCU, HCW12MSN, HCR12SNALCU	—	—	—	16	—	16
ILHCJ1ESNC ⁵	HCJ		HC6SNCU, HC8SNCU	18	9	—	14	0	—
ILHCJ2ESNC ^{5, 4}			HC6SNCU, HC8SNCU	—	—	—	21	0	—
ILHCPSU1ESNC	HCP-SU		HCPSU8SNCU	18	9	—	14	0	—
ILHCPSU2ESNC			HCPSU8SNCU	—	—	—	21	0	—
ILHCPRU1ESNC			HCPSU8SNCU	—	—	—	14	3	—
ILHCPRU2ESNC	HCP et HCR-U		HCW4SNCU, HCW6SNCU, HCW8SNCU, HCP12SNCU, HCW12SNCU, HCR12SNCU	—	—	—	21	—	—

¹ Tous les kits du neutre étendu ne peuvent être utilisés que dans des panneaux de distribution dotés d'un neutre solide à 100 %.

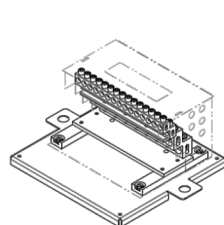
² Certaines bornes de neutre seront utilisées pour raccorder le neutre étendu au neutre principal du panneau, plus de détails sont fournis dans le présent manuel d'utilisation.

³ Les kits du neutre en aluminium ne peuvent être utilisés que dans les panneaux I-Line dotés du neutre principal AL/AL ou AL/CU sans transformateur de courant.

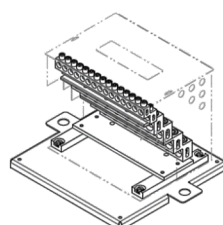
⁴ Ces kits ne peuvent pas être utilisés dans des panneaux de disjoncteur principal monté verticalement avec le disjoncteur principal PowerPact L.

⁵ Ces kits ne peuvent pas être utilisés dans des panneaux de distribution avec un espace de montage de l'unité de 27 po.

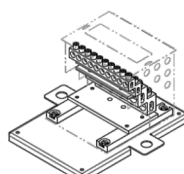
⁶ Les kits du neutre en cuivre ne peuvent être utilisés que dans les panneaux I-Line dotés du neutre principal CU/CU sans transformateur de courant.



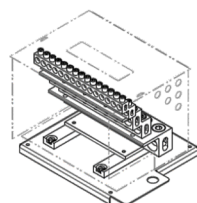
ILHCJ1ESN



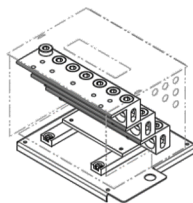
ILHCJ2ESN



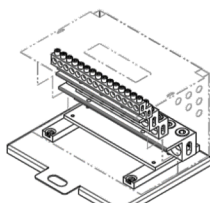
ILHCJ27ESN



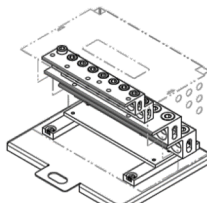
ILHCPSU1ESN



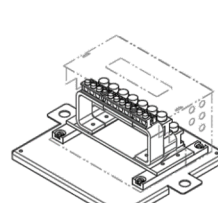
ILHCPSU2ESN



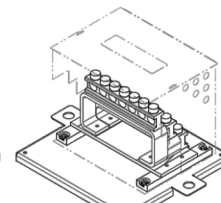
ILHCPRU1ESN



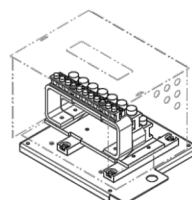
ILHCPRU2ESN



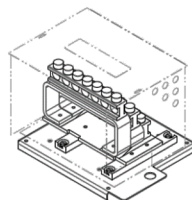
ILHCJ1ESNC



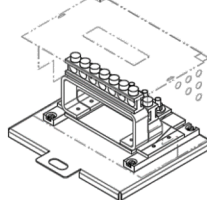
ILHCJ2ESNC



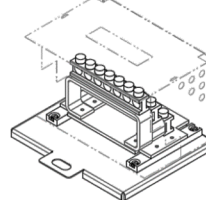
ILHCPSU1ESNC



ILHCPSU2ESNC



ILHCPRU1ESNC



ILHCPRU2ESNC

Outils nécessaires

- Clé à douille avec une douille de 3/4 po
- Tournevis à tête plate
- Tournevis à pointe carrée n° 2
- Tournevis Torx^{MD} T25
- Tournevis hexagonaux 5/32 po, 5/16 po, et 3/8 po.

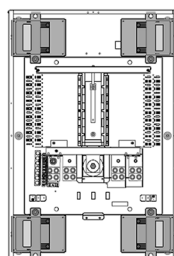
Installation pour mise à niveau

Suivez les directives ci-dessous pour mettre à niveau un panneau I-Line avec le kit du neutre étendu.

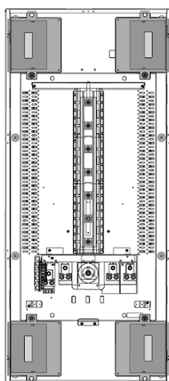
1. Coupez toutes les alimentations au panneau de distribution I-Line avant d'effectuer des travaux à l'intérieur de l'appareil; observez toutes les procédures de cadenassage et d'étiquetage.
2. Retirez la garniture frontale et l'assemblage de portes. Reportez-vous aux directives d'utilisation 80043-449-03 relatives aux kits de garniture et de porte 4 pièces du panneau I-Line pour accomplir les étapes spécifiques.
3. Retirez l'ensemble de l'écran isolant, et conservez les vis pour une réutilisation ultérieure.
4. L'assemblage du neutre étendu s'effectue à l'aide de l'un des quatre goujons du boîtier situés aux coins de l'intérieur de la cuve de montage du panneau I-Line :
 - a. En tenant compte de la gestion des fils, sélectionnez l'emplacement de montage le plus approprié pour l'ensemble de neutre étendu. Vous pouvez choisir parmi différentes options d'emplacement de montage, en fonction du type de panneau. Voir les options d'emplacement de montage ci-dessous.

Options d'emplacement de montage pour l'ensemble de neutre étendu en fonction du type de panneau

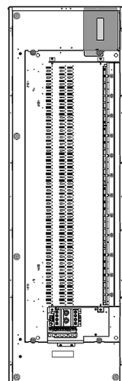
Neutres à 100 %



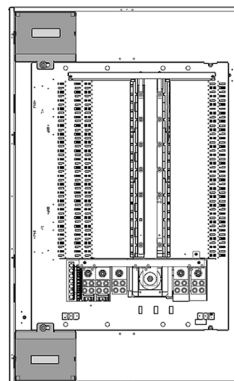
Quatre options de montage pour des panneaux HCM/HCJ avec un espace de montage de l'unité



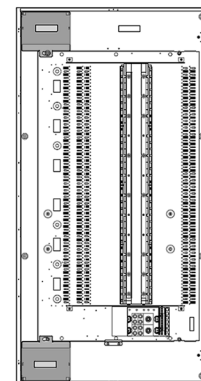
de 27 po options pour des panneaux HCM/HCJ



Montage en simple option pour des panneaux HCP-SU



Montage en double options pour des panneaux HCP



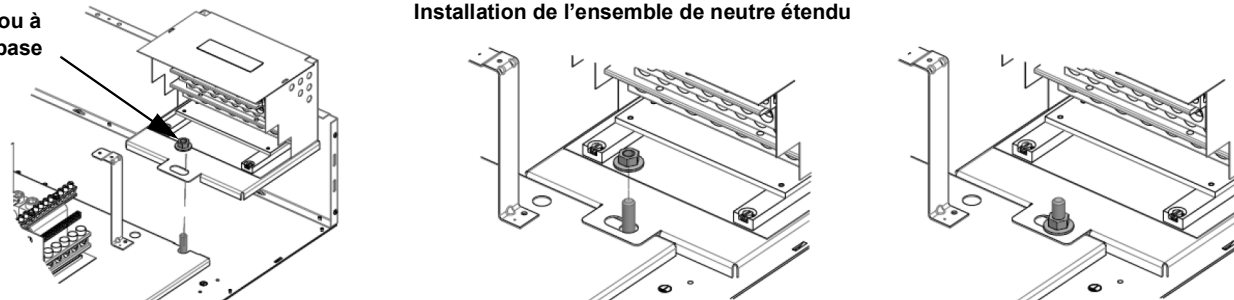
Montage en double options pour des panneaux HCR-U

- b. Une fois que vous aurez choisi l'emplacement le plus approprié, retirez l'écrou à embase de 3/4 po du goujon du boîtier, situé dans le coin choisi, et posez l'ensemble de neutre étendu en insérant la cuve de montage dans le goujon; puis fixez-le à l'aide de l'écrou à embase précédemment retiré afin de fixer l'ensemble en place.
Voir Installation de l'ensemble de neutre étendu ci-dessous.

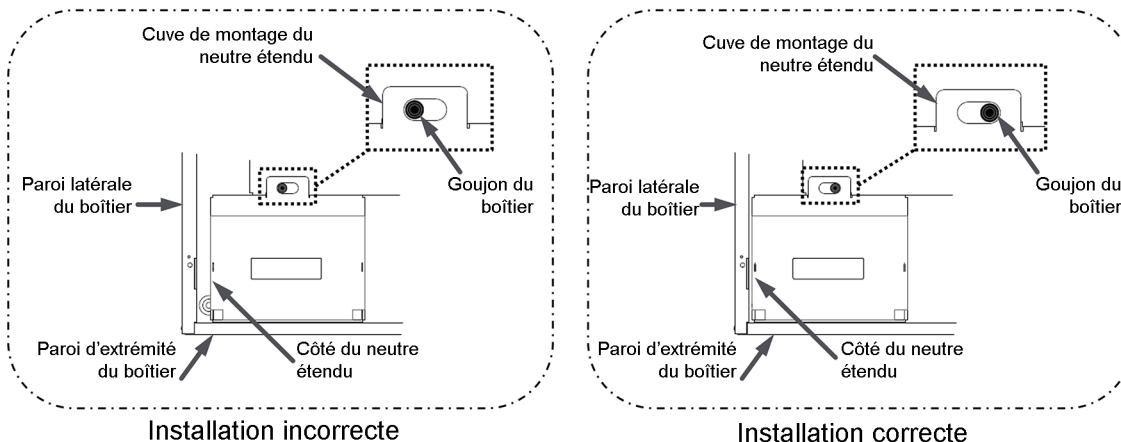
REMARQUE : Pour les kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC, et ILHCPRU2ESNC installés dans un panneau HCR-U : avant de fixer l'ensemble en place, à l'aide de l'écrou à embase, poussez l'ensemble vers la paroi latérale du boîtier la plus proche. Voir Installation du kit du neutre étendu dans un panneau HCR-U ci-dessous.

Écrou à
embase

Installation de l'ensemble de neutre étendu

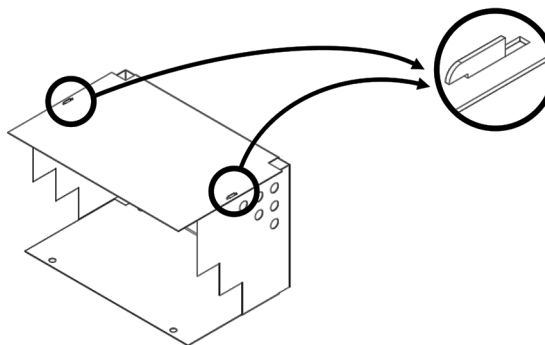


Installation du kit du neutre étendu dans un panneau HCR-U



5. Ouvrez la barrière d'isolation du neutre en désolidarisant les deux agrafes situées sur le dessus. Voir Barrière d'isolation du neutre étendu ci-dessous.

Barrière d'isolation du neutre étendu



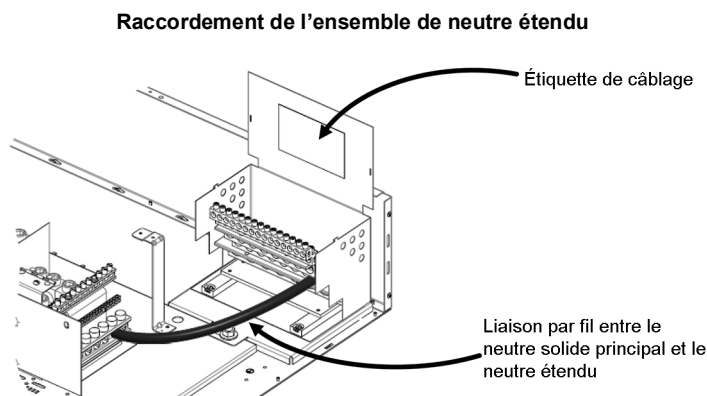
⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

Cet ensemble de neutre étendu doit être raccordé au neutre principal du panneau de distribution.

Si cette directive n'est pas respectée, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

6. Raccordez l'ensemble de kit du neutre étendu au neutre principal du panneau situé à l'intérieur du panneau I-Line. Consultez l'étiquette de câblage apposée à l'intérieur de la barrière d'isolation du neutre pour obtenir des renseignements sur la valeur nominale du fil requise pour ce raccordement. Voir le raccordement isolant du neutre étendu ci-dessous.



7. Parachevez tous les raccordements de câblage du neutre nécessaires sur le neutre étendu. Assurez-vous que toutes les vis de fixation de fils sont serrées au couple approprié indiqué sur l'étiquette de câblage.

AVIS

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Raccordez toutes les bornes de neutre situées dans le neutre principal du panneau avant de raccorder les charges à l'ensemble de neutre étendu.

Si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner des dommages matériels.

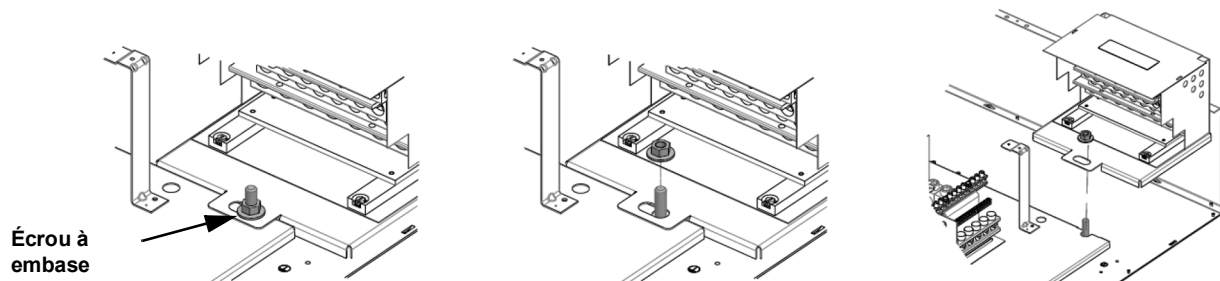
8. Réinstallez l'ensemble de l'écran isolant retiré à l'étape 3.
9. Réinstallez la garniture frontale et l'assemblage de portes retirés à l'étape 2.
10. Remettez le panneau de distribution sous tension.

Déplacement du neutre étendu installé en usine

Suivez les directives ci-dessous pour déplacer le kit du neutre étendu installé en usine dans un autre emplacement préféré. Ces directives ne s'appliquent pas aux kits ILHCPSU1ESN, ILHCPSU2ESN, ILHCPSU1ESNC, et ILHCPSU2ESNC parce qu'ils sont utilisés sur des panneaux HCP-SU qui ne sont pas pourvus d'options d'emplacement supplémentaires.

1. Coupez toutes les alimentations au panneau de distribution I-Line avant d'effectuer des travaux à l'intérieur de l'appareil; observez toutes les procédures de cadenassage et d'étiquetage.
2. Retirez la garniture frontale et l'assemblage de portes, en vous reportant aux directives d'utilisation 80043-449-03 relatives aux *kits de garniture et de porte 4 pièces du panneau I-Line* pour accomplir les étapes spécifiques.
3. Retirez l'ensemble de l'écran isolant, et conservez les vis pour une réutilisation ultérieure.
4. Ouvrez la barrière d'isolation du neutre en désolidarisant les deux agrafes situées sur le dessus. Voir Barrière d'isolation du neutre étendu à la page 4.
5. Débranchez le fil ou les fils qui relient l'ensemble de neutre étendu à l'ensemble de neutre principal du panneau de distribution.
6. Retirez l'ensemble de neutre étendu en retirant l'écrou à embase de 3/4 po du goujon du boîtier. Voir Retrait de l'ensemble de neutre étendu à la page 6.

Retrait de l'ensemble de neutre étendu



7. En tenant compte de la gestion des fils, sélectionnez l'emplacement de montage le plus approprié pour l'ensemble de neutre étendu. Il peut y avoir plusieurs options d'emplacement de montage, en fonction du type de panneau. Voir les options d'emplacement de montage indiquées à la page 3.
 8. Une fois que vous aurez choisi l'emplacement le plus approprié, retirez l'écrou à embase de 3/4 po du goujon du boîtier, situé dans le coin choisi, et posez l'ensemble de neutre étendu en insérant la cuve de montage dans le goujon; puis fixez-le à l'aide de l'écrou à embase précédemment retiré afin de fixer l'ensemble. Voir Installation de l'ensemble de neutre étendu à la page 4.
- REMARQUE :** Pour les kits ILHCPRU1ESN, ILHCPRU2ESN, ILHCPRU1ESNC, et ILHCPRU2ESNC installés dans un panneau HCR-U : avant de fixer l'ensemble en place, à l'aide de l'écrou à embase, poussez l'ensemble vers la paroi latérale du boîtier la plus proche. Voir Installation du kit du neutre étendu dans un panneau HCR-U à la page 4.
9. Raccordez l'ensemble de kit du neutre étendu au neutre principal du panneau situé à l'intérieur du panneau I-Line. Consultez l'étiquette de câblage apposée à l'intérieur de la barrière d'isolation du neutre pour obtenir des renseignements sur la valeur nominale des fils requise pour ce raccordement. Voir Raccordement de l'ensemble de neutre étendu à la page 5.
 10. Parachevez tous les raccordements de câblage du neutre nécessaires sur le neutre étendu. Assurez-vous que toutes les vis de fixation de fils sont serrées au couple approprié indiqué sur l'étiquette de câblage.

AVIS**RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS**

Raccordez toutes les bornes de neutre situées dans le neutre principal du panneau avant de raccorder les charges à l'ensemble de neutre étendu.

Si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner des dommages matériels.

11. Réinstallez l'ensemble de l'écran isolant retiré à l'étape 3.
12. Réinstallez la garniture frontale et l'assemblage de portes retirés à l'étape 2.
13. Remettez le panneau de distribution sous tension.