

Power Supply for use with Powerlink™ Systems

Retain for future use.

Introduction

This bulletin explains how to install the Powerlink power supply, which is used to provide voltage for operating ECB remotely operated circuit breakers, Powerlink controllers, and Powerlink control busses.

The power supply is installed in a NF panelboard by connecting the power supply, which mounts like a standard circuit breaker, to the interior bus. There are two different types of power supplies. The first is intended for direct panel connection. Primary power is supplied by connecting it to the panelboard interior mounting rail and securing the white neutral wire to the panelboard neutral. The second type is intended for connection to a remote AC power source. Both are available in three different voltage ratings (see Table 1). ¹

Table 1 - Power Supply Catalog Numbers and Voltage Ratings

Power Supply (Panelboard Bus Powered)	Power Supply (Externally Powered)	Voltage Rating (+/- 10%)	System Voltage
NF120PSG3	NF120PSG3L	110–120 Vac 50/60 Hz	120/240 Vac
			208Y/120 Vac
NF240PSG3	NF240PSG3L	220–240 Vac 50/60 Hz	380Y/220 Vac
			415Y/240 Vac
NF277PSG3	NF277PSG3L	277 Vac 50/60 Hz	480Y/277 Vac

Two LEDs are located on the power supply labeled CL1 and CL2. The CL1 LED represents Class 1 power supplied to the control busses, while the CL2 LED represents Class 2 power supplied to the controller and any devices connected to the controller.

Installing the Power Supply

Follow these instructions to install the power supply on a NF panelboard. The installation is illustrated in Power Supplies on Standard and Column-width Panelboards, page 3.

1. Powerlink supplies can also be installed in Powerlink remote mount controllers. Refer to 80043–870–01 for more 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, NOM-029-STPS or CSA Z462 or local equivalent.
- Electrical equipment must be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel.
- Turn off all power supplying the panelboard interior and the equipment in which it is installed 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.
- Before energizing panelboard, all unused spaces must be filled with blank fillers.

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



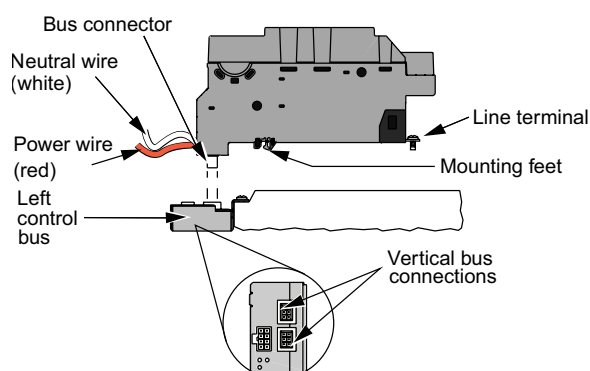
WARNING: This product can expose you to chemicals including nickel compounds, which are known to the State of California to cause cancer, and Bisphenol A (BPA), which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

1. Disconnect all power to the panelboard.
2. Remove the panelboard cover and deadfront. Verify that power is off using a properly rated voltage sensing device.
3. Insert the power supply's bus connectors into the vertical bus connections on the left control bus (see Figure 1).

NOTE: If a standard NF panelboard is used, the power supply is installed at the top of the left control bus. If a column-width panelboard is used, the power supply is installed at the bottom of the panelboard (see *Power Supplies on Standard and Column-width Panelboards*, page 3).

4. Push the power supply onto the control bus until the mounting feet snap onto the panelboard mounting rail.

Figure 1 - Power Supply Installation

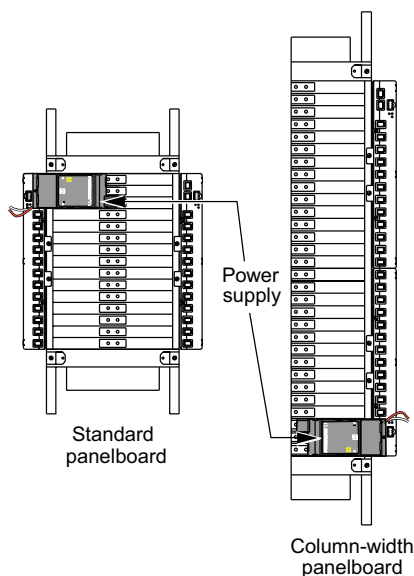


NOTE: Red power wire is only available on power supplies NF120PSG3L, NF240PSG3L, and NF277PSG3L.

5. After installing the power supply, the line terminal will line up with the hole on the panelboard interior bus bar. Use a screwdriver to secure the line terminal, torquing the screw 20–30 lb-in. (2.3 N•m).

6. Connect the power supply's white neutral wire to the panelboard neutral bar assembly.
7. When installing power supply NF120PSG3L, NF240PSG3L, or NF277PSG3, connect the red wire to the external power source and the white neutral wire to the panelboard neutral bar assembly. The neutral side of the remote power source to the panelboard neutral bar assembly must also be connected.

Figure 2 - Power Supplies on Standard and Column-width Panelboards



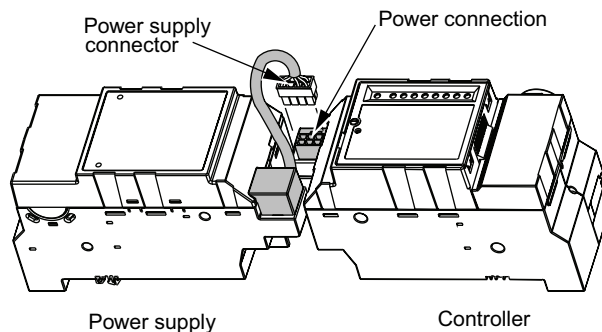
Connecting to a Controller

Follow these instructions to connect the power supply to the controller. The process is illustrated in [Connecting to the Controller](#), page 3.

1. Install the controller according to the instruction sheet provided with the controller.
2. Push the power supply connector plug into the power connection on the controller (see [Connecting to the Controller](#), page 3).

NOTE: If a column-width NF panelboard is used, the column-width controller cable NFCWG3 is required to connect the power supply and controller.

Figure 3 - Connecting to the Controller



Connecting to a Subnetwork

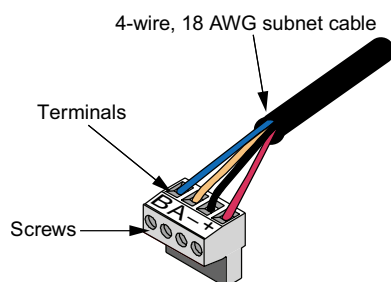
If the NF panelboard is part of a subnetwork, follow these instructions to connect the subnet connector to the power supply.

NOTE: Powerlink power supplies can also be installed in Powerlink remote mount controllers. Refer to 80043–870–01 for more information.

1. Using the four-wire, 18 AWG subnet cable (General Cable 236100, Belden 27326, or equivalent) from the main network, insert one of the colored wires into the first terminal of the subnet connector plug.

NOTE: If connecting to one or more secondary panelboards, refer to the installation and wiring instruction sheet for the secondary address selector.

Figure 4 - Subnet Connector Plug Wire Installation

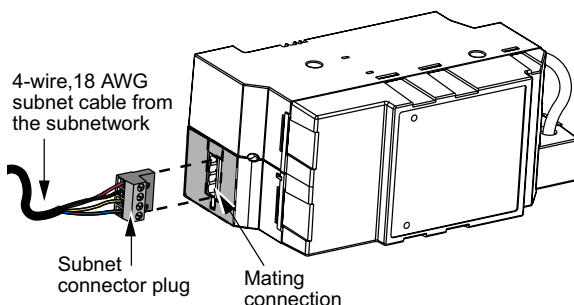


2. Once the wire is in place, secure the terminal by torquing the screw to 5 lb-in. (0.6 N•m).
3. Using the same process above, secure the wires into the remaining three terminals A, –, and + (see Figure 4).

NOTE: It is important to use the same wire color sequence for all subnet connector plugs. For example, if a blue wire is inserted into the first terminal for the first subnet connector plug, the blue wire must be inserted into the first terminal on all additional subnet connector plugs.

4. Push the subnet connector plug into the mating connection on the left side of the power supply (see Figure 5).

Figure 5 - Connecting the Subnet Connector Plug to the Power Supply



Completing the Installation

1. Verify that the power supply is installed correctly by noting whether the CL1 and CL2 LEDs are lit. If lit, the power supply was installed correctly.
2. To allow the power supply to protrude through the panelboard deadfront, remove the twist-outs in the deadfront corresponding with the power supply position.
3. Proceed with the installation of other panelboard components according to related instruction sheets. When finished with the installation, replace the deadfront and panelboard cover, and turn on the power to the Powerlink system.

Fuente de alimentación para su uso con sistemas Powerlink™

Conservar para uso futuro.

Introducción

Este boletín explica cómo instalar la fuente de alimentación Powerlink, que se utiliza para proporcionar tensión para operar interruptores automáticos ECB operados a distancia, controladores Powerlink y barras de control Powerlink.

La fuente de alimentación se instala en un tablero NF conectando la fuente de alimentación, que se monta como un interruptor automático estándar, en la barra interior. Existen dos tipos diferentes de fuentes de alimentación. El primer tipo está diseñado para conectarla directamente al panel. La energía primaria se suministra conectándola al riel de montaje interior del tablero y asegurando el cable blanco del neutro al neutro del panel. El segundo tipo está diseñado para conectarla a una fuente de alimentación de CA remota. Ambos están disponibles en tres tensiones nominales diferentes (vea la tabla 1).¹

Tabla 1 - Números de catálogo y tensiones nominales de la fuente de alimentación

Fuente de alimentación (alimentación de la barra del panel)	Fuente de alimentación (con alimentación externa)	Tensión nominal (+/- 10%)	Tensión del sistema
NF120PSG3	NF120PSG3L	110–120 VCA 50/60 Hz	120/240 VCA
			208Y/120 VCA
NF240PSG3	NF240PSG3L	220–240 VCA 50/60 Hz	380Y/220 VCA
			415Y/240 VCA
NF277PSG3	NF277PSG3L	277 VCA 50/60 Hz	480Y/277 VCA

En la fuente de alimentación hay dos LED con las etiquetas CL1 y CL2. El LED CL1 representa la alimentación de clase 1 suministrada a las barras de control, mientras que el LED CL2 representa la alimentación de clase 2 suministrada al controlador y a todos los dispositivos conectados al controlador.

1. Los suministros Powerlink también pueden instalarse en los controladores de montaje remoto Powerlink. Consulte el documento 80043-870-01 para obtener más información.

Instalación de la fuente de alimentación

Siga estas instrucciones para instalar la fuente de alimentación en un panel NF. La instalación se ilustra en Fuentes de alimentación en paneles estándar y de ancho de columna, página 3.

⚠ 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, NOM-029-STPS o CSA Z462, o sus equivalentes locales.
- Solamente el personal calificado debe instalar, hacer funcionar y dar mantenimiento al equipo eléctrico.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación del interior del tablero y del equipo en el que está instalado antes de trabajar en el equipo.
- Utilice siempre un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar que el equipo esté desenergizado.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de energizar este equipo.
- Antes de energizar el panel, todos los espacios sin utilizar deben cubrirse con placas ciegas.

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



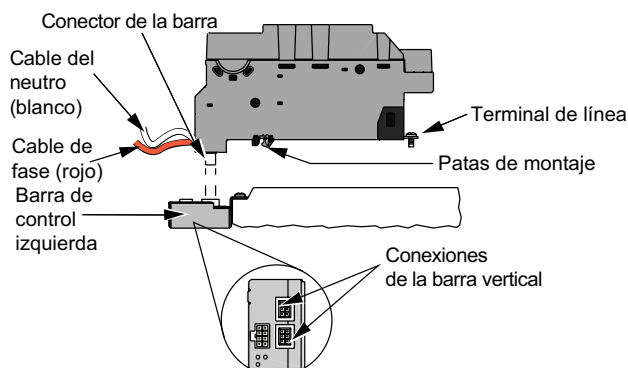
ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a químicos, incluidos compuestos de níquel, que son reconocidos por el estado de California como causantes de cáncer, y Bisfenol A (BPA), que es conocido por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener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

1. Desconecte toda la alimentación del panel.
2. Quite la cubierta del panel y el frente muerto. Verifique que el equipo esté desenergizado usando un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado.
3. Inserte los conectores de las barras de la fuente de alimentación en las conexiones de las barras verticales de la barra de control izquierda (vea la figura 1).

NOTA: Si se utiliza un panel de alumbrado NF estándar, la fuente de alimentación se instala en la parte superior de la barra de control izquierda. Si se utiliza un panel de ancho de columna, la fuente de alimentación se instala en la parte inferior del panel (consulte Fuentes de alimentación en paneles estándar y de ancho de columna, página 3).

4. Empuje la fuente de alimentación sobre la barra de control hasta que las patas de montaje encajen en el riel de montaje del panel.

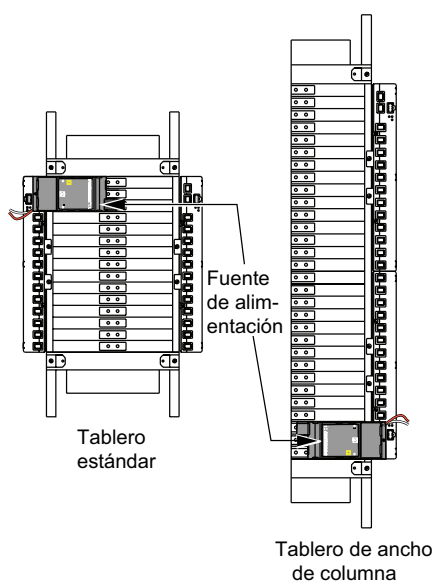
Figura 1 - Instalación de la fuente de alimentación



NOTA: El cable rojo de alimentación solo está disponible en fuentes de alimentación NF120PSG3L, NF240PSG3L y NF277PSG3L.

5. Después de instalar la fuente de alimentación, la terminal de línea se alineará con el orificio de la barra de distribución interior del panel. Utilice un destornillador para asegurar la terminal de línea apretando el tornillo de 20 a 30 lb-pulg. (2.3 N•m).
6. Conecte el cable blanco neutro de la fuente de alimentación al ensamble de la barra del neutro del panel.
7. Al instalar la fuente de alimentación NF120PSG3L, NF240PSG3L o NF277PSG3, conecte el cable rojo a la fuente de alimentación externa y el cable blanco neutro al ensamble de la barra del neutro del panel. El lado neutro de la fuente de alimentación remota al ensamble de barra del neutro del panel también debe estar conectado.

Figura 2 - Fuentes de alimentación en paneles estándar y de ancho de columna



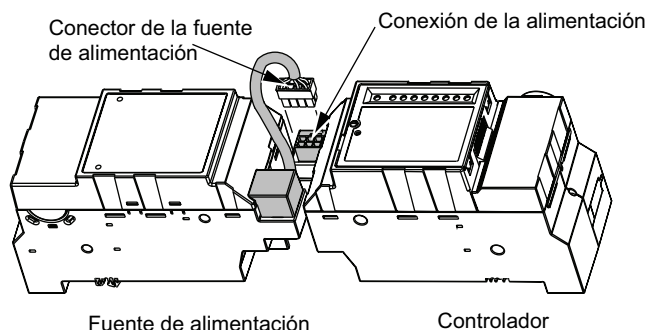
Conexión a un controlador

Siga estas instrucciones para conectar la fuente de alimentación al controlador. El proceso se ilustra en [Conexión al controlador](#), página 4.

1. Instale el controlador de acuerdo con la hoja de instrucciones provista con el controlador.
2. Empuje el conector de la fuente de alimentación en la conexión de alimentación del controlador (vea [Conexión al controlador](#), página 4).

NOTA: Si se utiliza un tablero NF de ancho de columna, el cable del controlador de ancho de columna NFCWG3 es necesario para conectar la fuente de alimentación y el controlador.

Figura 3 - Conexión al controlador



Conexión a una subred

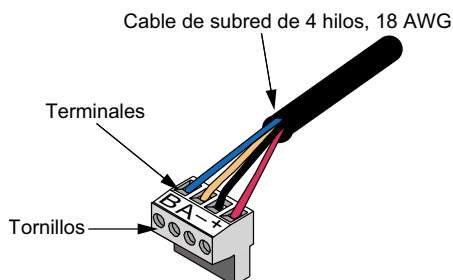
Si el tablero NF forma parte de una subred, siga estas instrucciones para conectar el conector de subred a la fuente de alimentación.

NOTA: Las fuentes de alimentación Powerlink también se pueden instalar en los controladores de montaje remoto Powerlink. Consulte el documento 80043-870-01 para obtener más información.

1. Inserte uno de los cables de color en la primera terminal del enchufe del conector de subred utilizando el cable de subred de cuatro hilos de 18 AWG (General Cable 236100, Belden 27326 o equivalente) de la red principal.

NOTA: Si va a conectar uno o más tableros secundarios, consulte la hoja de instrucciones de instalación y cableado para obtener el selector de dirección secundaria.

Figura 4 - Instalación del cable del conector de subred

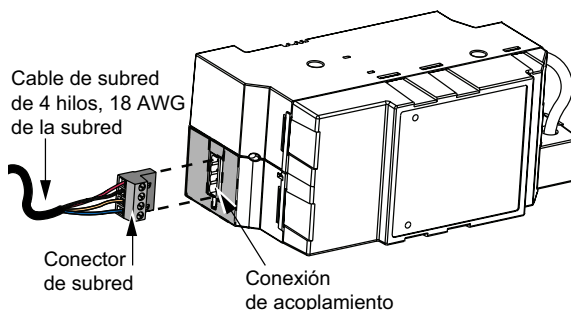


2. Una vez que el cable esté colocado, asegure la terminal apretando el tornillo a 5 lb-pulg (0.6 N•m).
3. Siguiendo el mismo proceso que se describe arriba, asegure los cables en las tres terminales restantes A, - y + (vea la figura 4).

NOTA: Es importante utilizar la misma secuencia de colores de cable para todos los conectores de subred. Por ejemplo, si se inserta un cable azul en la primera terminal del conector de la primera subred, el cable azul debe insertarse en la primera terminal de todos los conectores de subred adicionales.

4. Empuje el conector de subred a la conexión de acoplamiento del lado izquierdo de la fuente de alimentación (vea la figura 5).

Figura 5 - Conexión del conector de subred a la fuente de alimentación



Completar la instalación

1. Verifique que la fuente de alimentación esté instalada correctamente observando si los LED CL1 y CL2 están encendidos. Si están encendidos, la fuente de alimentación se instaló correctamente.

2. Para que la fuente de alimentación sobresalga por el frente muerto del tablero, quite los rectángulos extraíbles del frente muerto que corresponden a la posición de la fuente de alimentación.
3. Continúe con la instalación de otros componentes del tablero de acuerdo con las hojas de instrucciones correspondientes. Cuando haya terminado con la instalación, vuelva a colocar el frente muerto y la cubierta del tablero y encienda el sistema Powerlink.

Bloc d'alimentation à utiliser avec les systèmes Powerlink™

À conserver pour usage ultérieur.

Introduction

Ces directives expliquent comment installer le bloc d'alimentation Powerlink, qui est utilisé pour fournir la tension nécessaire au fonctionnement des disjoncteurs à commande à distance ECB, des contrôleurs Powerlink et des barres-bus de commande Powerlink.

Le bloc d'alimentation s'installe dans un panneau de distribution NF par connexion du bloc d'alimentation, qui se monte comme un disjoncteur standard, à la barre-bus intérieure. Il existe deux types de bloc d'alimentation. Le premier est destiné à une connexion directe au panneau. L'alimentation principale doit être connectée au rail de montage intérieur du panneau de distribution, en fixant le fil neutre blanc au neutre du panneau de distribution. Le second type est destiné à être connecté à une source d'alimentation CA distante. Les deux sont disponibles en trois tensions nominales (voir le tableau 1).¹

Tableau 1 - Numéros de catalogue des blocs alimentations et valeurs nominales de tension

Bloc d'alimentation (barre-bus de panneau de distribution sous tension)	Bloc d'alimentation (alimentation externe)	Tension nominale (± 10 %)	Tension du système
NF120PSG3	NF120PSG3L	110–120 V CA 50/60 Hz	120/240 V CA
			208Y / 120 V CA
NF240PSG3	NF240PSG3L	220–240 V CA 50/ 60 Hz	380Y / 220 V CA
			415Y / 240 V CA
NF277PSG3	NF277PSG3L	277 V CA 50/60 Hz	480Y / 277 V CA

Deux voyants sont situés sur le bloc d'alimentation et marqués CL1 et CL2. Le voyant CL1 représente l'alimentation de classe 1 fournie à la barre-bus de commande, tandis que le voyant CL2 représente l'alimentation de classe 2 fournie au contrôleur et aux équipements connectés au contrôleur.

1. Les blocs d'alimentation Powerlink peuvent également être installés sur des contrôleurs à distance Powerlink. Voir 80043-870-01 pour plus d'informations.

Installation du bloc d'alimentation

Suivre ces instructions pour installer le bloc d'alimentation sur un panneau de distribution NF. L'installation est illustrée dans Bloc d'alimentation sur panneaux de distribution standard et de largeur de colonne, page 3.

⚠ DANGER

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

- Porter un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié et observer les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E, NOM-029-STPS ou CAN/CSA Z462 ou équivalent local.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique.
- Avant toute intervention, couper toutes les alimentations du panneau de distribution et de l'équipement dans lequel il est installé.
- Toujours utiliser un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remettre en place tous les dispositifs, les portes et les capots avant de mettre l'appareil sous tension.
- Avant de mettre le panneau de distribution sous tension, combler tous les espaces inutilisés à l'aide de plaques de remplissage.

Le fait de ne pas suivre ces instructions entraînera des blessures graves, voire mortelles.



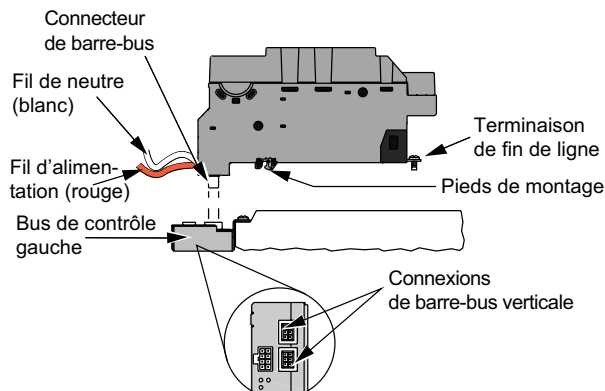
AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment des composés de nickel, reconnus par l'État de Californie comme étant cancérigène, et du bisphénol A (BPA), reconnu par l'État de Californie comme pouvant causer des malformations congénitales ou d'autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour plus d'informations, voir www.P65Warnings.ca.gov.

1. Débrancher toutes les sources d'alimentation du panneau de distribution.
2. Retirer le couvercle du panneau de distribution et le panneau isolant. Vérifier que l'alimentation est coupée à l'aide d'un dispositif de détection de tension correctement calibré.
3. Insérer les connecteurs de barre-bus du bloc d'alimentation dans les connexions de barre-bus verticale sur la barre-bus de commande gauche (voir la figure 1).

REMARQUE: Si un panneau de distribution NF standard est utilisé, le bloc d'alimentation est installé en haut de la barre-bus de commande gauche. Si un panneau de largeur de colonne est utilisé, le bloc d'alimentation est installé en bas du panneau de distribution (voir Bloc d'alimentation sur panneaux de distribution standard et de largeur de colonne, page 3).

4. Pousser le bloc d'alimentation sur la barre-bus de commande jusqu'à ce que les pieds de montage s'emboîtent sur le rail de montage du panneau de distribution.

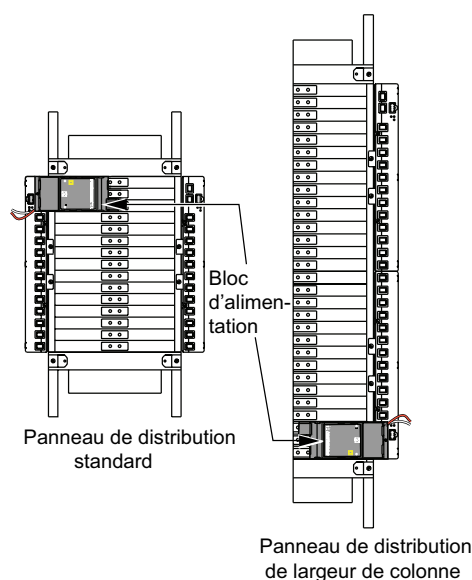
Figure 1 - Installation du bloc d'alimentation



REMARQUE: Le fil d'alimentation rouge est uniquement disponible sur les blocs d'alimentation NF120PSG3L, NF240PSG3L et NF277PSG3L.

5. Une fois le bloc d'alimentation installé, la borne de ligne est alignée avec le trou de la barre-bus intérieure du panneau de distribution. À l'aide d'un tournevis, fixer la borne de ligne en serrant la vis à 20–30 lb-po (2,3 N·m).
6. Connecter le fil de neutre blanc du bloc d'alimentation à l'ensemble de barre de neutre du panneau de distribution.
7. Pour installer le bloc d'alimentation NF120PSG3L, NF240PSG3L ou NF277PSG3, connecter le fil rouge à la source d'alimentation externe et le fil de neutre blanc à l'ensemble de barre de neutre du panneau de distribution. Le côté neutre de la source d'alimentation à distance de l'ensemble de barre de neutre du panneau de distribution doit également être connecté.

Figure 2 - Bloc d'alimentation sur panneaux de distribution standard et de largeur de colonne



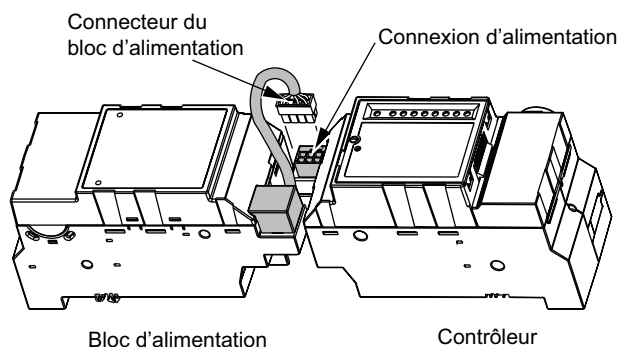
Connexion à un contrôleur

Suivre ces instructions pour connecter le bloc d'alimentation au contrôleur. Le processus est illustré dans [Connexion au contrôleur](#), page 4.

1. Installer le contrôleur conformément à la fiche d'instructions fournie avec le contrôleur.
2. Insérer le connecteur du bloc d'alimentation dans la connexion d'alimentation du contrôleur (voir [Connexion au contrôleur](#), page 4).

REMARQUE: Si un panneau de distribution NF de largeur de colonne est utilisé, le câble de contrôleur de largeur de colonne NFCWG3 est nécessaire pour connecter le bloc d'alimentation au contrôleur.

Figure 3 - Connexion au contrôleur



Connexion à un sous-réseau

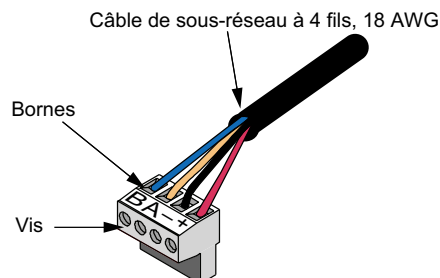
Si le panneau de distribution NF fait partie d'un sous-réseau, suivre les instructions ci-dessous pour connecter le connecteur de sous-réseau au bloc d'alimentation.

REMARQUE: Les blocs d'alimentation Powerlink peuvent également être installés sur des contrôleurs à distance Powerlink. Voir 80043-870-01 pour plus d'informations.

1. À l'aide du câble de sous-réseau à quatre fils de calibre 18 AWG (câble General 236100, Belden 27326 ou l'équivalent) depuis le réseau principal, insérer un des fils de couleur dans la première borne de la fiche du connecteur de sous-réseau.

REMARQUE: Si la connexion à un ou plusieurs panneaux de distribution secondaires doit être établie, se reporter à la fiche d'installation et de câblage du sélecteur d'adresses secondaire.

Figure 4 - Installation du fil du connecteur de sous-réseau

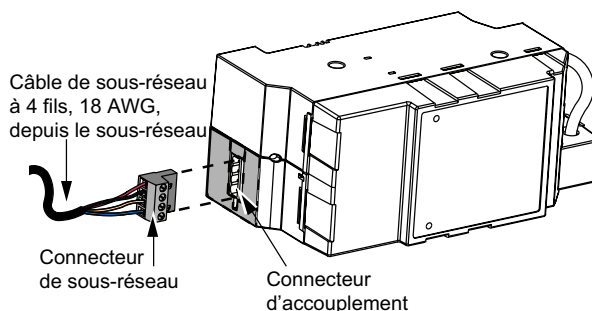


2. Une fois le fil en place, fixer la borne en serrant la vis à 5 lb-po (0,6 N·m).
3. Suivre la même procédure que ci-dessus pour fixer les fils aux trois autres bornes A, - et + (voir la figure 4).

REMARQUE: Il est important d'utiliser la même couleur de fil pour tous les connecteurs de sous-réseau. Par exemple, si un fil bleu est inséré dans la première borne du premier connecteur de sous-réseau, le fil bleu doit être inséré dans la première borne de tous les autres connecteurs de sous-réseau.

4. Insérer le connecteur de sous-réseau dans la connexion correspondante à gauche du bloc d'alimentation (voir la figure 5).

Figure 5 - Connexion du connecteur de sous-réseau au bloc d'alimentation



Terminer l'installation

1. Confirmer que le bloc d'alimentation est correctement installé en vérifiant si les voyants CL1 et CL2 sont allumés. S'ils sont allumés, le bloc d'alimentation a été correctement installé.
2. Pour permettre au bloc d'alimentation de faire saillie de l'écran isolant du panneau de distribution, retirer les languettes de l'écran isolant correspondant à la position du bloc d'alimentation.

3. Procéder à l'installation des autres composants du panneau de distribution conformément aux fiches d'instructions associées. Une fois l'installation terminée, remettre en place l'écran isolant et le couvercle du panneau de distribution, puis mettre le système Powerlink sous tension.

