

# ELECTRICAL INSTALLATION



Installation électrique | Instalación eléctrica

## Powerfoil® X4

**⚠ WARNING: Disconnect power to the installation locations before installing the fan and controller!**  
*AVERTISSEMENT : Coupez l'alimentation électrique du site de montage avant d'installer le ventilateur et le dispositif de commande !*  
*ADVERTENCIA: Desconecte la alimentación a las ubicaciones de instalación antes de instalar el ventilador y controlador!*

If you are remotely mounting the VFD, refer to the instructions that came with the kit.

*Si vous installez le VFD à distance, reportez-vous aux instructions fournies avec le kit.*

*Si va a instalar el VFD de manera remota, consulte las instrucciones incluidas con el kit.*

### SUPPLY POWER GUIDELINES ALIMENTATION ÉLECTRIQUE | GUÍA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

#### Minimum Circuit Size

*Caractéristiques minimales*

*Capacidad mínima del circuito*

20 A @ 200–240 VAC, 1  $\Phi$

15 A @ 200–240 VAC, 3  $\Phi$

10 A @ 400–480 VAC, 3  $\Phi$

10 A @ 575–600 VAC, 3  $\Phi$

All VFDs produce three-phase output power regardless of input phase configuration.

*Tous les variateurs de fréquence produisent une puissance de sortie triphasée quelle que soit la configuration de la phase d'entrée.*

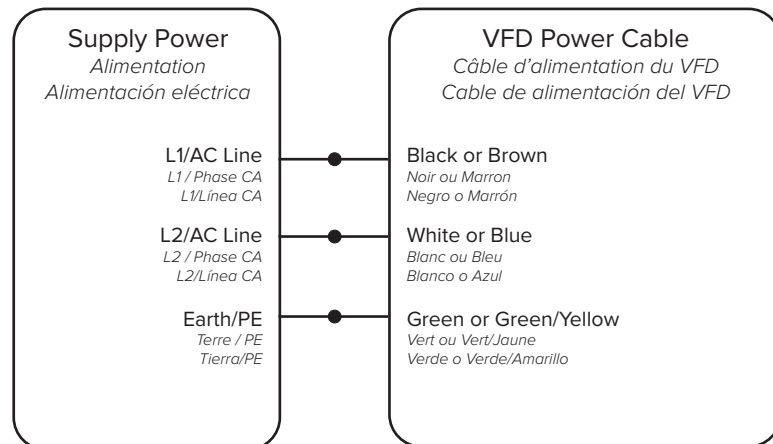
*Todos los VFD producen una tensión de salida trifásica, sin importar la configuración de la fase de entrada.*

### POWER WIRING RACCORDEMENT D'ALIMENTATION | CABLEAR DE ALIMENTACIÓN

#### Single Phase (L1 + L2 + PE)

*Monophasé (L1 + L2 + PE)*

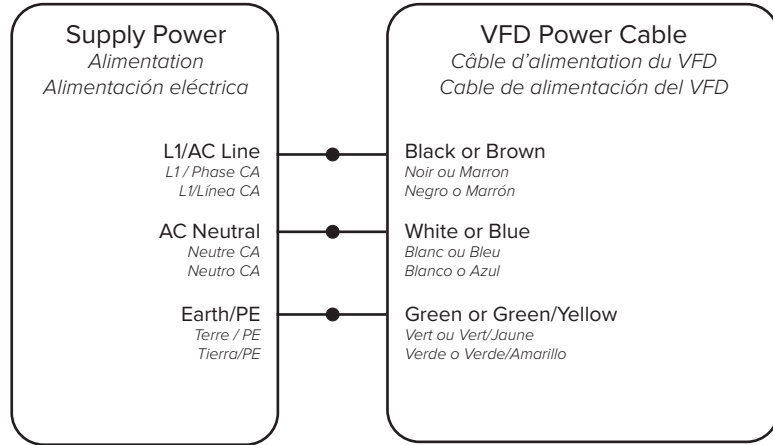
*Monofásico (L1 + L2 + PE)*



**Single Phase (L1 + N + PE)**

*Monophasé (L1 + N + PE)*

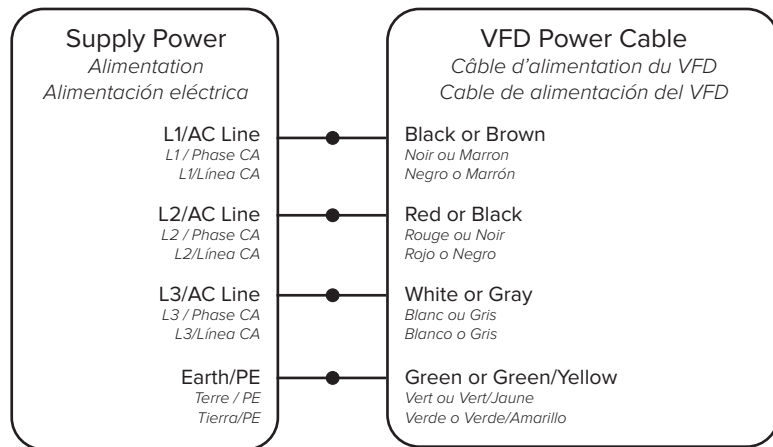
*Monofásico (L1 + N + PE)*



**Three-Phase (L1 + L2 + L3 + PE)**

*Triphasé (L1 + L2 + L3 + PE)*

*Trifásico (L1 + L2 + L3 + PE)*



Connection to ungrounded 480 VAC Delta or Open Delta transformer secondaries should be avoided.

*La connexion à des secondaires de transformateur ouverts Delta ou Delta 480 VCA non mis à la terre doit être évitée.*

*Debe evitarse la conexión al secundario de un transformador en triángulo o en triángulo abierto de 480 VCA sin conexión a tierra.*

## WIRE AND TEST FAN CÂBLAGE ET TEST DU VENTILATEUR | CABLEAR Y PROBAR EL VENTILADOR

If you are remotely mounting the VFD, refer to the instructions that came with the kit.

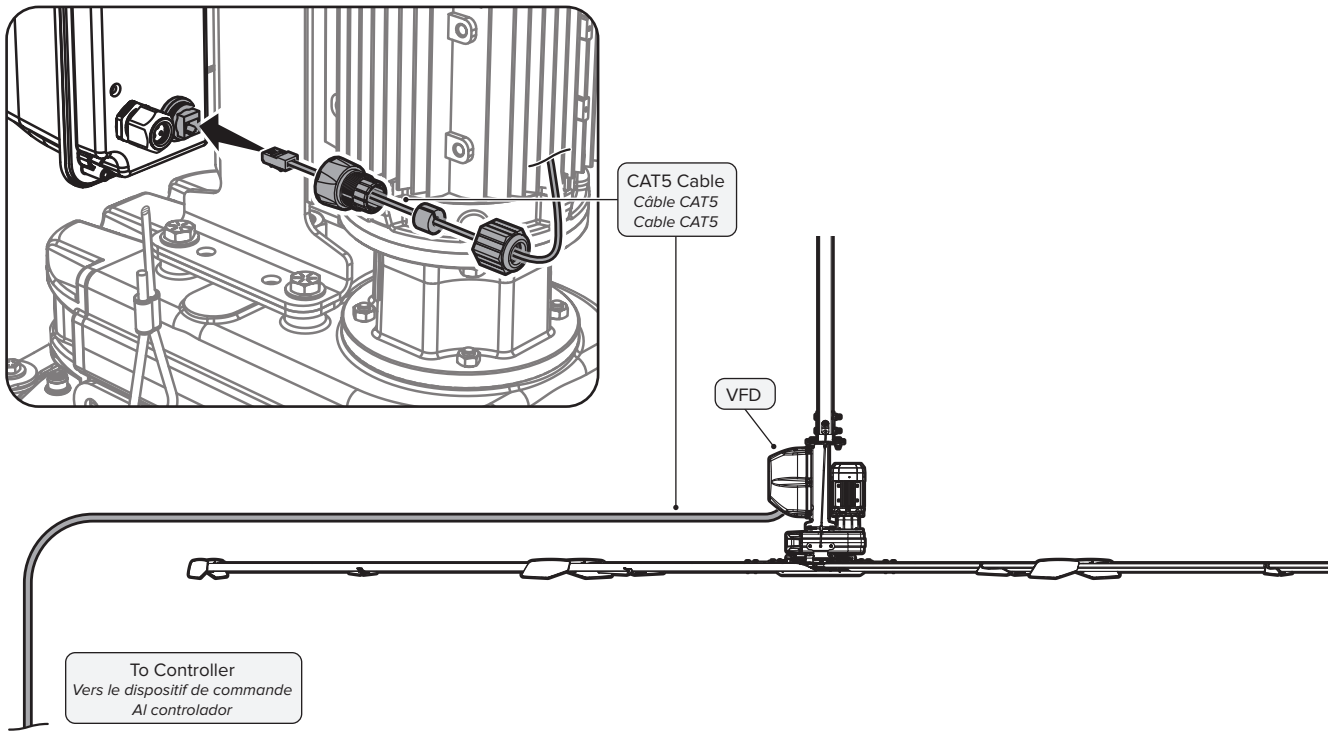
*Si vous installez le VFD à distance, reportez-vous aux instructions fournies avec le kit.*

*Si va a instalar el VFD de manera remota, consulte las instrucciones incluidas con el kit.*

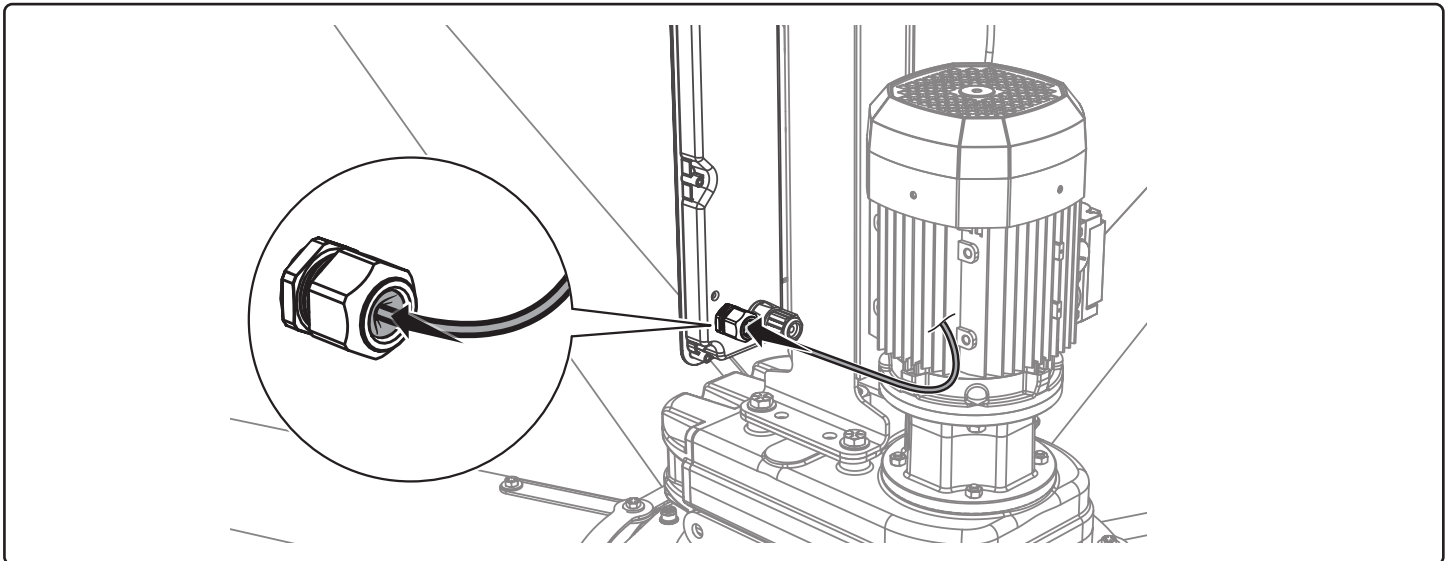
Make sure power wiring is routed to the VFD, and connect the VFD to power according to the diagrams on the previous pages. Insert the CAT5 controller cable into the jack on the back of the VFD. Route the other end of the cable from the VFD to the controller installation location. Apply power and test the VFD.

*Vérifiez que les fils d'alimentation ont été tirés jusqu'au VFD, puis connectez le VFD à l'alimentation conformément aux schémas des pages précédentes. Enfichez le câble CAT5 du dispositif de commande dans la prise située à l'arrière du VFD. Tirez l'autre extrémité du câble jusqu'au site de montage du dispositif de commande depuis le VFD. Mettez le VFD sous tension et testez-le.*

*Asegúrese de que los cables de la alimentación eléctrica lleguen hasta el VFD y conecte el VFD a la energía eléctrica de acuerdo con los diagramas de las páginas anteriores. Inserte el cable CAT5 del controlador en el conector que se encuentra en la parte de atrás del VFD. Haga llegar el otro extremo del cable del VFD al lugar donde instalará el controlador. Energice y pruebe el VFD.*



## FIRE RELAY WIRING CÂBLAGE AVEC RELAIS INCENDIE | CABLEADO DEL RELÉ DE INCENDIO



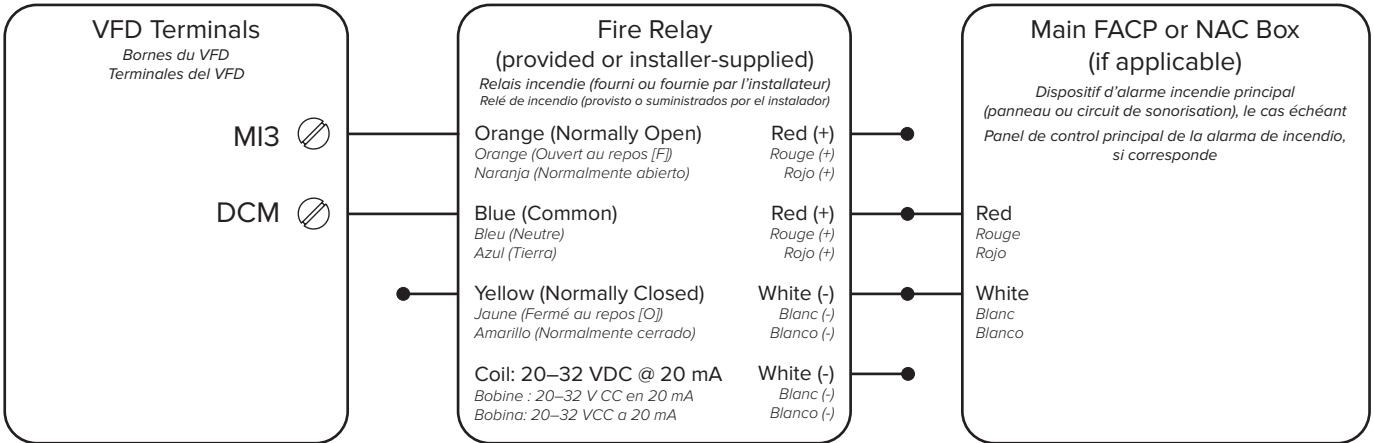
**Normally Open**

À fermeture  
Normalmente abierto

Remove the VFD cover to access the VFD.

Retirez le cache du VFD pour accéder au VFD.

Quite la tapa del VFD para acceder al mismo.



A contact closure across digital input terminals MI3 and DCM will result in fan shutdown. The relay coil must be energized with 24 VDC by the FACP for fan shutdown. This is done using one set of the red (+) and white (-) wires. The other set of red and white wires is for passing the signal to the next fan (supervised pass-through). An alarm condition will stop the fan and issue a fault at the controller.

La fermeture du contact situé entre les bornes d'entrée numérique MI3 et DCM arrête le ventilateur. Pour arrêter le ventilateur, la bobine du relais doit recevoir un courant de 24 V CC en provenance du panneau d'alarme incendie. Ce courant passe par une paire de fils rouge (+) et blanc (-). L'autre paire de fils rouge et blanc sert à transmettre le signal au ventilateur suivant (transmission supervisée). Un état d'alarme entraîne l'arrêt du ventilateur ainsi que le signalement d'une erreur au niveau du dispositif de commande.

El cierre de los contactos entre las terminales de entrada digital MI3 y DCM hará que el ventilador se apague. La bobina del relé debe ser alimentada con 24 VCC desde el panel de control principal de la alarma de incendio para apagar el ventilador. Esto se hace usando un conjunto de cables rojo (+) y blanco (-). El otro conjunto de cables rojo y blanco se utiliza para pasar la señal al ventilador siguiente (transferencia supervisada). Una condición de alarma detendrá el ventilador y mostrará una falla en el controlador.

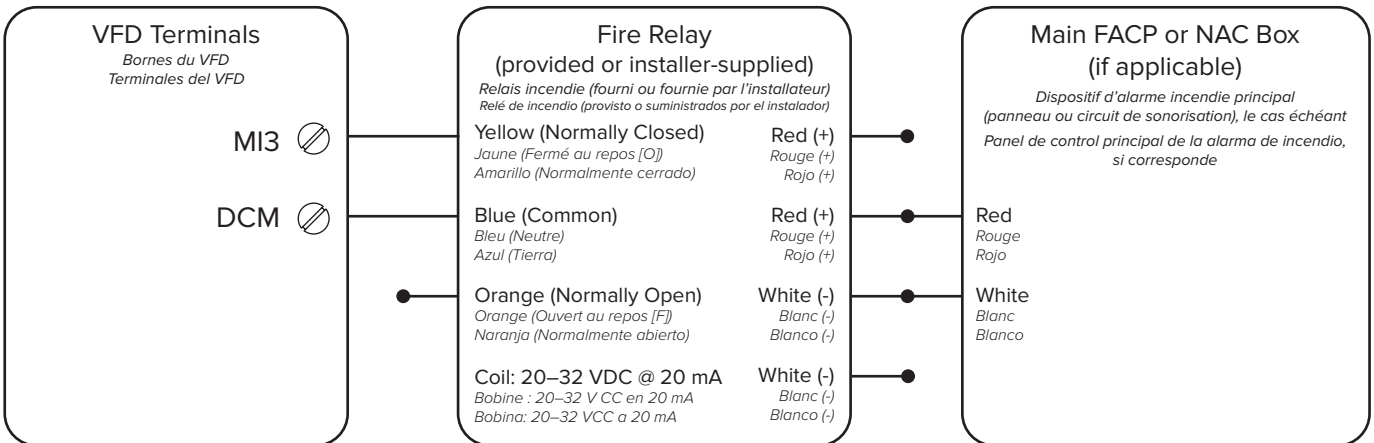
**Normally Closed, optional**

À ouverture, en option  
Normalmente cerrado, opcional

Remove the VFD cover to access the VFD.

Retirez le cache du VFD pour accéder au VFD.

Quite la tapa del VFD para acceder al mismo.



The relay coil must remain energized with 24 VDC by the FACP for fan operation. This would be considered a fail safe or fail open wiring arrangement. This is done using one set of the red (+) and white (-) wires. The other set of red and white wires is for passing the signal to the next fan (supervised pass-through). An alarm condition will stop the fan and issue a fault at the controller.

Pour que le ventilateur fonctionne, la bobine du relais doit constamment recevoir un courant de 24 V CC en provenance du panneau d'alarme incendie. Cette configuration peut être assimilée à un montage électrique à sécurité intrinsèque ou bloqué en position ouverte. Ce courant de 24 V CC passe par une paire de fils rouge (+) et blanc (-). L'autre paire de fils rouge et blanc sert à transmettre le signal au ventilateur suivant (transmission supervisée). Un état d'alarme entraîne l'arrêt du ventilateur ainsi que le signalement d'une erreur au niveau du dispositif de commande.

La bobina del relé debe ser alimentada con 24 VCC desde el panel de control principal de la alarma de incendio para operar el ventilador. Esta opción sería considerada una configuración de cableado a prueba de falla. Esto se hace usando un conjunto de cables rojo (+) y blanco (-). El otro conjunto de cables rojo y blanco se utiliza para pasar la señal al ventilador siguiente (transferencia supervisada). Una condición de alarma detendrá el ventilador y mostrará una falla en el controlador.

