

ELECTRICAL INSTALLATION



Installation électrique | Instalación eléctrica

Powerfoil® X3.0

⚠ 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

Powerfoil X3.0

Fan Modèle Ventilador	Diameter Diamètre Diámetro	Minimum Circuit Size* Caractéristiques minimales* Capacidad mínima del circuito*
PFX3-12	12 ft (3.6 m)	30 A @ 200–240 V, 1 Φ 20 A @ 200–240 V, 3 Φ 10 A @ 400–480 V, 3 Φ 10 A @ 575–600 V, 3 Φ
PFX3-14	14 ft (4.3 m)	
PFX3-16	16 ft (4.9 m)	
PFX3-18	18 ft (5.5 m)	
PFX3-20	20 ft (6.1 m)	
PFX3-24	24 ft (7.3 m)	

Powerfoil X3.0 Plus

Fan Modèle Ventilador	Diameter** Diamètre** Diámetro**	Minimum Circuit Size* Caractéristiques minimales* Capacidad mínima del circuito*
PPX3-12	14 ft (4.3 m)	30 A @ 200–240 V, 1 Φ 20 A @ 200–240 V, 3 Φ 10 A @ 400–480 V, 3 Φ 10 A @ 575–600 V, 3 Φ
PPX3-14	16 ft (4.9 m)	
PPX3-16	18 ft (5.5 m)	
PPX3-18	20 ft (6.1 m)	
PPX3-20	22 ft (6.7 m)	
PPX3-24	24 ft (7.3 m)	

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

*Tous les VFD délivrent un courant de sortie triphasé (3 Φ) indépendamment de la phase d'entrée.

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

**With Powerfoil Plus winglets

**Avec winglets Powerfoil Plus.

**Con aletas Powerfoil Plus.

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

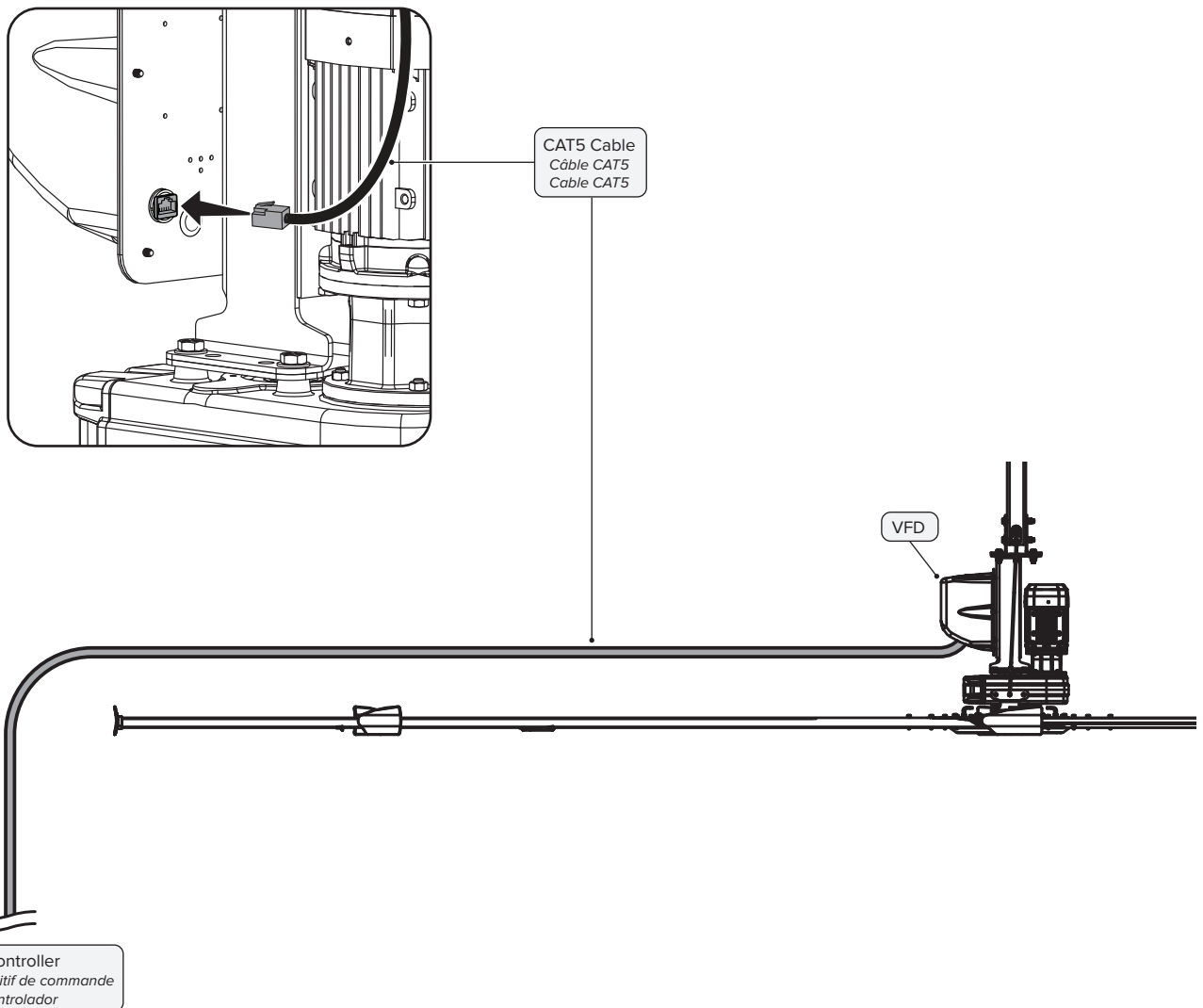
Si vous installez le VFD à distance, reportez-vous aux instructions fournies avec le kit.

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. 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. 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. 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.



Online Wiring Diagrams:

Schémas de câblage en ligne :

Diagramas de cableado en línea:

bigfans.com/support/powerfoil-x30

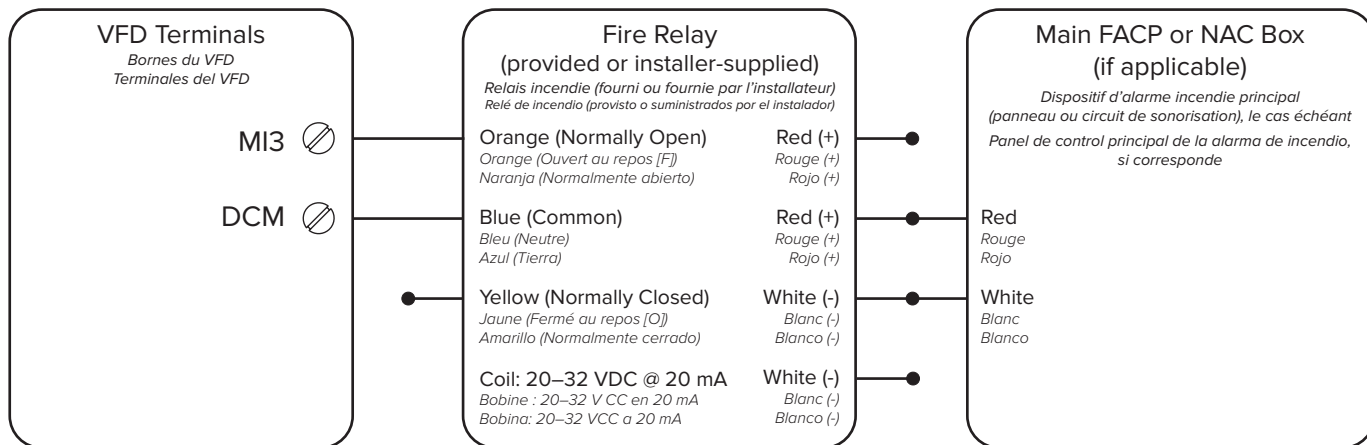
E Series (Normally Open)

Série E (à fermeture)
Serie E (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.

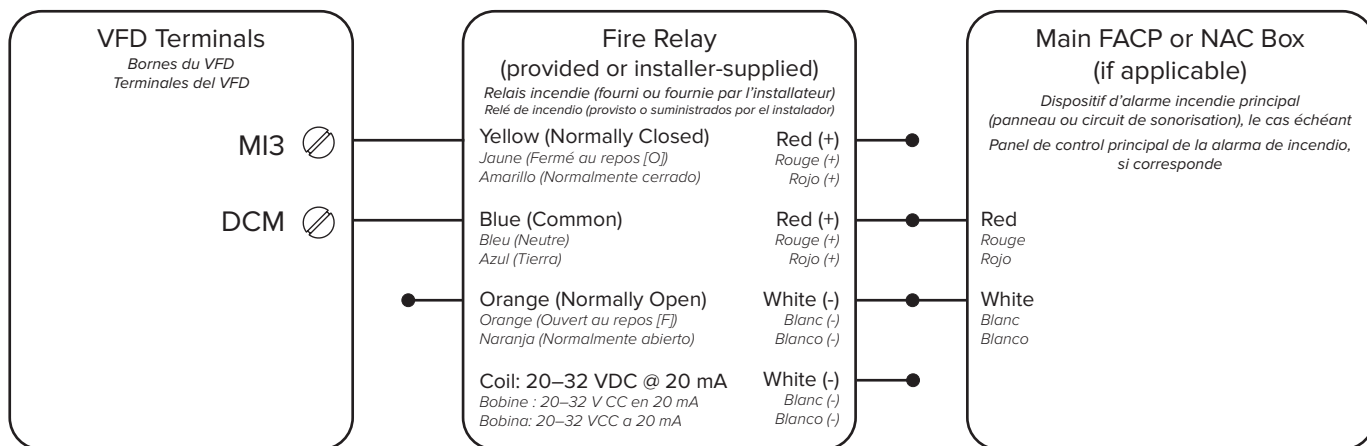
E Series (Normally Closed, optional)

Série E (à ouverture, en option)
Serie E (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.

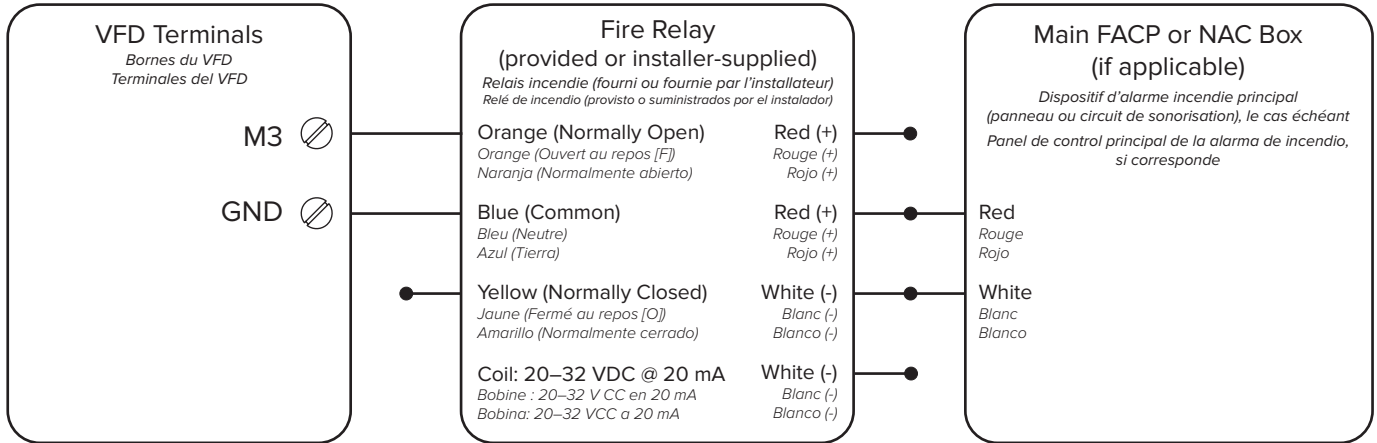
Pour que le ventilateur fonctionne, la bobine du relais doit constamment recevoir un courant de 24 V CC en provenance du panneau d'alarme incendie. Cette configuration peut être assimilée à un montage électrique à sécurité intrinsèque ou bloqué en position ouverte. Ce courant de 24 V CC passe par une 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.

M Series (Normally Open)

Série M (à fermeture)
Serie M (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 M3 and GND 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.

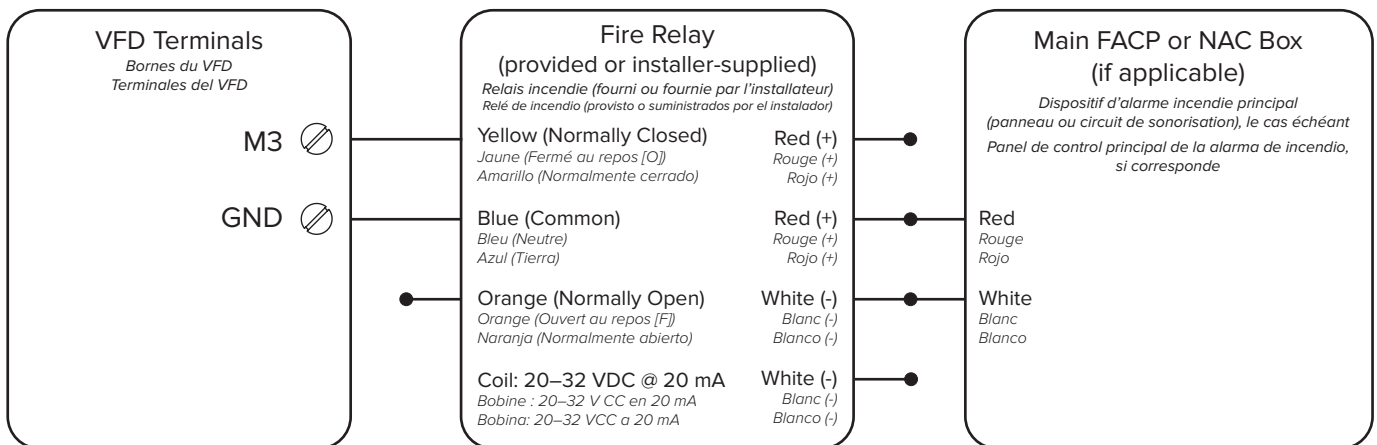
La fermeture du contact situé entre les bornes d'entrée numérique M3 et GND arrête le ventilateur. Pour arrêter le ventilateur, la bobine du relais doit recevoir un courant de 24 V CC en provenance du panneau d'alarme incendie. Ce courant passe par une paire de fils rouge (+) et blanc (-). L'autre paire 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 M3 y GND 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.

M Series (Normally Closed, optional)

Série M (à ouverture, en option)
Serie M (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.

