

A large, white, five-bladed HVLS (High Volume, Low Speed) fan is the central focus of the image. The fan is mounted on a black central hub with a silver circular cap that features the 'Hunter Industrial' logo. The blades are white with three screws each. The fan is positioned in a large industrial warehouse with a high ceiling, steel beams, and large windows. In the background, there are yellow overhead cranes and various industrial equipment on the floor.

Hunter
INDUSTRIAL & COMMERCIAL DIVISION

HVLS

**INSTALLATION
MANUAL**

Contents



BEFORE YOU BEGIN

Safety & Precautions	3
Fan Placement	6
Tools Needed	8
In The Box	9
Pre-Installation Checklist	10
Adjustable Downrod	11



INSTALLATION

Step 1: Mounting	13
Step 2: Retention System	17
Step 3: Motor Assembly	18
Step 4: VFD Control Panel	19
Step 5: Guy Wires	21
Step 6: Blade Installation	23



REFERENCE

Electrical	25
Fan Network Configurations	28
Fire Panel	31
Line Filter	33
Maintenance	36
Troubleshooting	37
Warranty	38
Return Policy	41

1886

LEGACY

The Hunter legacy is not only about quality—it's about longevity. We invented the ceiling fan. We build fans that last, fans that are designed as fans. We design our fans while considering each person in the process—from the installer to the owner.





BEFORE YOU BEGIN

SAFETY & PRECAUTIONS

Important Safety Information

To prevent **SERIOUS INJURY, DEATH, and PROPERTY DAMAGE**, you should read, understand, and follow the warnings and instructions in this manual before installing or operating the fan.



READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS. This manual must always be kept with the fan and should remain with the fan if it is transferred or sold. Always give manual to fan owner following installation.



WARNING



FIRE, ELECTRIC SHOCK AND CRUSH HAZARDS.

TO PREVENT SERIOUS INJURY OR DEATH:

- **ALWAYS** mount fan directly from building structure that can withstand double the maximum hanging fan weight and install the Retention Cable.
- **BEFORE** installing or servicing your fan, **ALWAYS** disconnect the power by turning off the circuit breaker or breakers to the fan locations. If you cannot lock the circuit breakers in the off position, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the electrical panel.
- All wiring must be in accordance with national and local electrical codes, including ANSI/NFPA 70. If you are unfamiliar with wiring or are in doubt, consult a qualified electrician.
- **DO NOT** install fan to be used in the presences of flammable vapors and gases or in environments where combustible dust is present.
- **DO NOT** bend the blades or blade holders when installing or cleaning the fan.
- **DO NOT** insert foreign objects in between rotating fan blades.
- **To Reduce The Risk Of Fire, Electric Shock Or Injury To Persons, Do Not Use Replacement Parts That Have Not Been Recommended By The Manufacturer (e.g. Parts Made At Home Using A 3D Printer).**

Installation, adjustment, repair, or maintenance must be performed by qualified personnel.

Follow all safety practices and instructions during the installation, operation, and servicing of the fan. Failure to apply these safety practices could result in death or serious injury. If you do not understand the instructions, please call our Technical Department at 1-844-591-3267 (FANS) for guidance, or email us at: fansupport@hunterfan.com

Always check federal, state, and local codes before installing fan.

Code compliance is the responsibility of the installer. Check all relevant codes to make sure that all product certifications, product listings, and building regulations are met.

Professional installation practice requires following local utility company guidelines for connecting to AC mains. This unit is for professional use only and is not required to comply with EN 61000-3-2:2006. This fan conforms to ANSI/UL standard 507, Electric Fans and is certified to CSA STD C22.2 No. 113, Fans & Ventilators.



CONFORMS TO UL STD 507 CERTIFIED TO CAN/CSA STD C22.2 NO. 113

UK
CA



BEFORE YOU BEGIN

SAFETY & PRECAUTIONS

! WARNING



ELECTRIC SHOCK HAZARD

TO PREVENT SERIOUS INJURY OR DEATH:

- **BEFORE** installing or servicing your fan, **ALWAYS** disconnect the power by turning off the circuit breaker or breakers, to the fan locations and confirm Lockout/Tagout procedures are in place. If you cannot lock the circuit breakers in the off position, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the electrical panel.
- **All wiring must be in accordance with national and local electrical codes, including ANSI/NFPA 70. If you are unfamiliar with wiring or in doubt, consult a qualified electrician.**
- **Do not use an extension cord with fan.**
- **Do not remove covers while power is on.**
- **Do not use improper voltage source.**

All fan controls and incoming power should be installed only by qualified technicians familiar with the requirements of the National Electrical Code and local codes. Failure to follow these guidelines will void the manufacturer's warranty.

All electrical controls are configured at the factory and are ready to use. No user adjustments are available. Follow the included installation instructions when installing this device to ensure proper operation. Do not make any changes to any part of the fan without first consulting Hunter Industrial. Installation is to be in accordance with ANSI/NFPA 70: National Electrical Code and local codes.

The user is responsible for compliance with all international and National Electrical Code requirements with respect to grounding of all equipment. Many of the parts of this unit operate at line voltage.

Before installing, servicing, or cleaning the unit, switch power off at the service panel, lock the service disconnecting means, and confirm Lockout/Tagout procedures are in place to prevent power from being switched on accidentally. When the service disconnect means cannot be locked, securely fasten a prominent warning sign, such as a tag, to the service panel.

To reduce the risk of electric shock, serious injury, and death, only use this unit as intended by the manufacturer. If you have any questions, call our Technical Department at 1-844-591-3267 (FANS), or email us at: fansupport@hunterfan.com



CONFORMS TO UL STD 507 CERTIFIED TO CAN/CSA STD C22.2 NO. 113

**UK
CA**



BEFORE YOU BEGIN

SAFETY & PRECAUTIONS

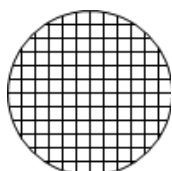
! WARNING



CRUSH HAZARD

To prevent serious injury or death, ALWAYS attach the Retention Cable to the fan motor and secure to the building structure on EVERY fan.

The Retention Cable, if installed per Hunter Industrial specifications, can limit the distance the fan could fall in the unlikely event of mounting system failure. Failure to install and to secure the retention cable will void your warranty.



Mark the Floor to Alert Personnel

When mounting a fan in an area where materials could be elevated and contact the rotating fan blades, be sure to mark or rope off the area of install.

Weight and Torque Considerations

Always mount fan directly to building structure that can withstand approximately double (2x) the maximum hanging weight of the fan.

The maximum fan hanging weight and torque is as follows:

MAXIMUM	HANGING WEIGHT	TORQUE
24' Titan	212 lbs.	75 ft lbs.
24' ECO	150 lbs.	75 ft lbs.
14' XP	135 lbs.	75 ft lbs.

If there is any uncertainty about the potential for the building structure to withstand double the maximum hanging weight of the fan, a professional structural engineer should perform a thorough evaluation of the building prior to purchasing the fans. Hunter Industrial provides guidelines for mounting fans; however, it is the sole responsibility of the building owner and installer to ensure the safety of the mounting system and retention cable, the building structure is sound, and the installation complies with all federal, state, and local codes.

Always use Personal Protective Equipment

You should always wear Personal Protective Equipment, such as a Hard Hat, Safety Glasses, and a Fall Harness when installing industrial fans.

Damaged Equipment

Never operate or install any fans or fan accessories that appear to be damaged. Failure to follow this instruction can result in death, serious injury or equipment damage.

To reduce the risk of personal injury, do not bend the blades or blade holders when installing or cleaning the fan.

Do not insert foreign objects in between rotating fan blades.

Service

If the fan does not operate properly using the procedures in this manual, remove all power to the unit and contact our Technical Department for further assistance at 1-844-591-3267 (FANS), or email us at: fansupport@hunterfan.com



BEFORE YOU BEGIN

FAN PLACEMENT



ALWAYS MOUNT FAN SO THE BOTTOM EDGE OF BLADE TO THE FLOOR IS AT LEAST 10 FEET FROM THE FLOOR AND AT LEAST 25% OF FAN DIAMETER FROM THE CEILING.

A large fan, 20 to 24 foot in diameter, performs best at 20 to 30 feet above the floor, but acceptable performance has been demonstrated as low as 10 feet and as high as 50 feet.

Always mount fans away from the following:

Sprinkler Systems

Prior to installing fans, review all codes applicable to sprinkler systems and fans to ensure code compliance and refer to NFPA 13: Fire Sprinkler System Installation. In any installation where fire sprinklers are present, the fan should not interfere with their operation.

- Fans should be located at least 3 feet below a sprinkler deflector.
- Fans should be centered between 4 adjacent sprinklers.
- The Industrial Control Panel should be connected to a fire relay system, which can stop the fans in the event a fire occurs.

It is your responsibility that the installation complies with the applicable codes. For assistance, please call our Technical Department at 1-844-591-3267 (FANS), or email us at: fansupport@hunterfan.com

Walkways and Mezzanines

If the building has elevated walkways or mezzanines, mount the fans so that a person cannot reach the rotating blades in any way. Position fans so that the tips of the blades are at least 5 feet away from any area where a person may be able to extend outward to reach them.

Lights and Skylights

If possible, avoid mounting fans directly below lights or skylights to avoid any strobe effect caused by moving blades.

There should be a minimum of 2 feet between the blades and any light fixture.

Air Discharge Locations

Fans should not be located directly beneath any vertical air discharge. This includes air conditioning units and evaporative coolers. Such equipment can be used effectively in conjunction with high-volume, low-speed (HVLS) fans; however the discharge of the unit must be located outside the swept area and at a distance of at least two times the diameter of the fan. For horizontal air discharge, the fan cannot be placed in direct path at any distance.

Windy Locations

Do not operate or install fans in outdoors or in areas exposed to wind. Failure to follow this instruction can result in death, serious injury, or equipment damage.

Wet Locations

DO NOT locate fans where they may come into direct contact with water. These fans are only suitable for mounting in damp locations.

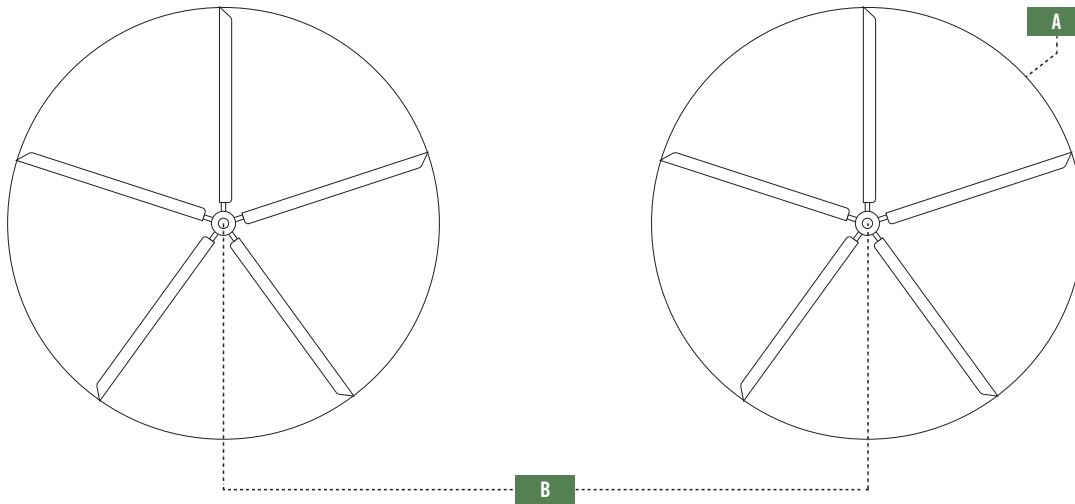
Other HVLS Fans

See the chart on the next page to determine proper spacing between adjacent fans.



BEFORE YOU BEGIN

FAN PLACEMENT

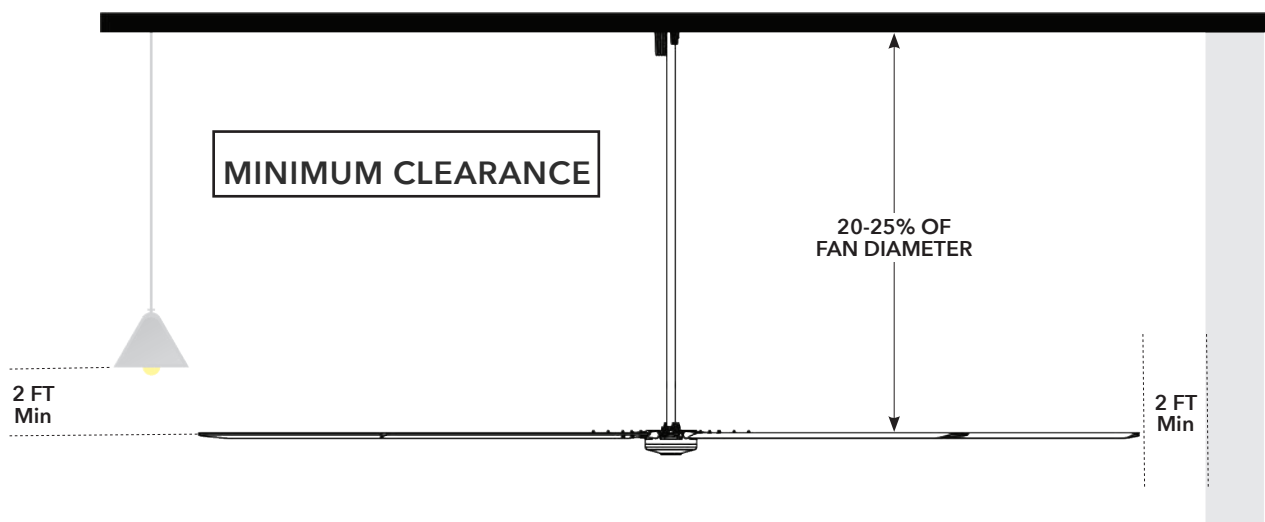


FAN PLACEMENT: FAN SPACING CHARTS

ECO	
A	B
DIA	MIN-MAX
24 ft	60ft - 96ft
20 ft	50ft - 80ft
18 ft	45ft - 72ft
16 ft	80ft - 64ft
14 ft	35ft - 56ft
12 ft	30ft - 48ft
10 ft	25ft - 40ft
8 ft	20ft - 32ft

TITAN	
A	B
DIA	MIN-MAX
24 ft	60ft - 120ft
20 ft	50ft - 100ft
18 ft	45ft - 90ft
16 ft	80ft - 40ft
14 ft	35ft - 70ft

XP/RM	
A	B
DIA	MIN-MAX
14 ft	35ft - 56ft
12 ft	30ft - 48ft
10 ft	25ft - 40ft
8 ft	20ft - 32ft
7 ft	18ft - 28ft



**BEFORE YOU BEGIN****TOOLS NEEDED**

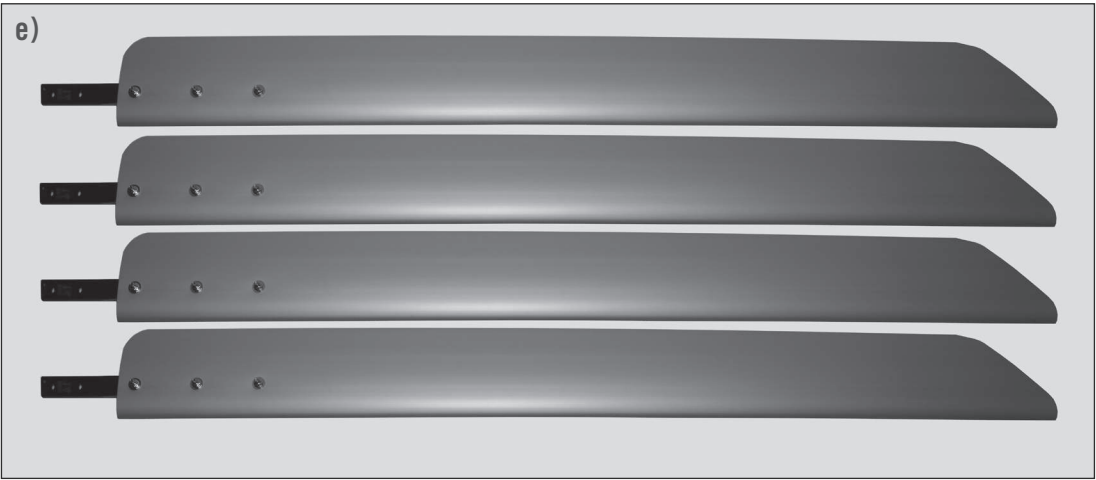
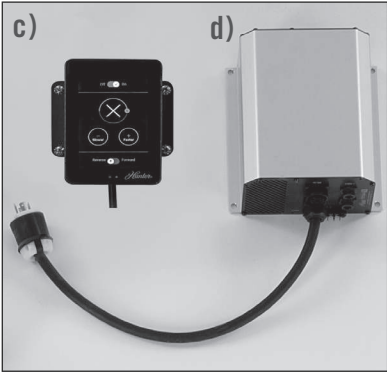
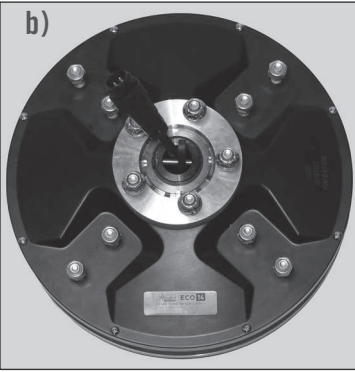
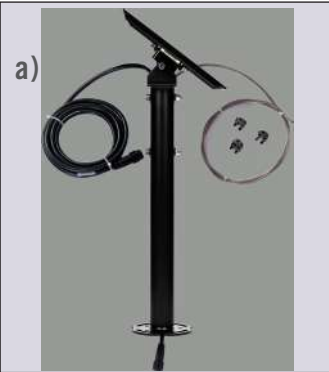
☐	Metric Combination Wrench Set (10mm - 19mm)
☐	Metric (Deep & Short) Socket and Ratchet Set
☐	Standard (Deep & Short) Socket and Ratchet Set
☐	Metric Allen Wrench Set
☐	Metric Allen Socket Set
☐	Tape Measure
☐	Magnetic Level (Magnetic post level recommended)
☐	Torque Wrench
☐	Wire Rope Cutters (optional)
☐	Phillips and Flat Head Screwdrivers
☐	#10 to #14 AWG Strippers (optional)
☐	Multimeter (optional)
☐	Cat5 Termination Tools (optional)
☐	Cat5 Tester (recommended)
☐	15mm Socket
☐	6mm Hex Key (Allen) Wrench



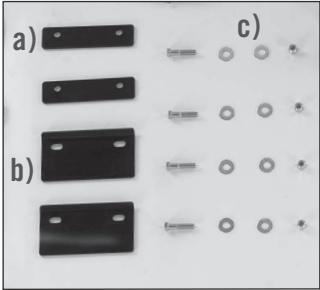
BEFORE YOU BEGIN

IN THE BOX

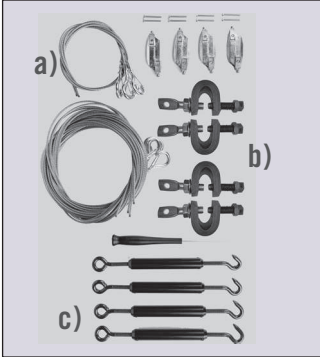
FAN COMPONENTS



MOUNTING HARDWARE KIT



GUY WIRE KIT



COMMUNICATION KIT



FAN COMPONENTS

- a) (1) Downrod
- b) (1) Motor & Motor Nuts¹
- c) (1) HMI Controller(s) (Sold Separately)²
- d) (1) VFD Control Panel
- e) Blades: Titan (5), ECO (4), XP (4)³

MOUNTING HARDWARE KIT (EXCLUDING XP/RM)

- a) (2) Shims
- b) (2) Clamps
- c) (4) Bolts, Nuts, and Washers

GUY WIRE KIT (EXCLUDING XP/RM)

- a) (2) Gripple Kit
- b) (4) Beam Clamps
- c) (4) Turnbuckles

COMMUNICATION KIT

- a) 100ft Cat5 Cable (Terminated)

INSTALLATION MANUAL

- a) HVLS Installation Manual
- b) HMI installation and user guide

1 ECO motor shown. Motor will vary dependent on HVLS fan being installed.

2 350 Series HMI shown. HMI will vary dependent on HMI being installed

3 ECO blades shown. Blade quantity will vary dependent on HVLS fan being installed.

	TITAN	ECO	XP/RM
DOWNROD	1 Adjustable Downrod	1 Adjustable Downrod	1 Fixed Downrod
MOTOR	1 (Silver)	1 (Black)	1 (Black)
HMI CONTROLLER	>1	>1	>1
VFD CONTROL PANEL	1	1	1
BLADES	5	4	4
MOUNTING HARDWARE KIT	1	1	n/a
GUY WIRE KIT	1	1	n/a
COMMUNICATION KIT	1	1	1
INSTALLATION MANUAL	1	1	1



BEFORE YOU BEGIN

PRE-INSTALLATION CHECKLIST

☐	A structural engineer has approved the mounting structure.
☐	The location of the fan will allow for a minimum of two feet of blade clearance from any obstruction and at least 10 feet of clearance above the floor.
☐	The fan location will not be subjected to high winds.
☐	If installing multiple fans, reference the fan placement chart on page 7 for optimal spacing.
☐	The control panel, motor and blade assemblies are all marked with the diameter. Ensure the markings all match when assembling the fan.
☐	The control panel voltage markings should match your buildings supply power.
☐	The fan power should be installed within 3 ft of the top of the downrod. Please refer to the chart on page 25-27 for the appropriate receptacle.
☐	Inspect product to ensure there are no visible damages or defects to fan(s) components (Refer to page 9 for fan components list).
☐	Ensure fan components have not been disassembled or modified beyond the scope which Hunter offers in their product line.



BEFORE YOU BEGIN

ADJUSTABLE DOWNROD

THERE ARE THREE DIFFERENT ADJUSTABLE DOWNROD LENGTH CONFIGURATIONS:
2.5 - 4 FT (0.77 - 1.22m) | 4.5 - 6 FT (1.38 - 1.83m) | 6.5 - 10 FT (1.99 - 3.05m)

DOWNROD WILL SHIP PRE-WIRED AND FULLY ASSEMBLED IN THE SHORTEST CONFIGURATION.



Downrod length adjustments may be made in increments of 6".



BEFORE YOU BEGIN

ADJUSTABLE DOWNROD

Adjusting Downrod Length

There are three different adjustable downrod length configurations: 2.5 - 4 FT (0.77 - 1.22m) | 4.5 - 6 FT (1.38 - 1.83m) | 6.5 - 10 FT (1.99 - 3.05m). Each configuration will be shipped from the factory in the shortest configuration but will have all necessary components for the longest configuration. If a longer length of downrod is necessary for the install, adjust the downrod at ground level before installing to the building structure.

How to Adjust the Downrod Length:

A

Remove the two adjustment bolts and hardware.

B

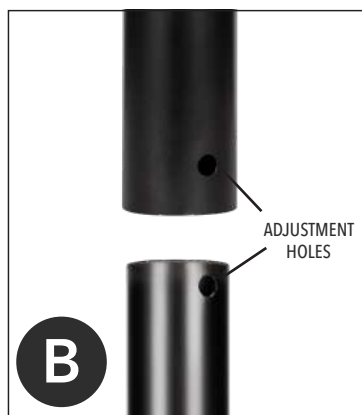
Slide the upper and lower tubes apart until the matching pair of adjustment holes line up to achieve desired length.

C

Replace the two adjustment bolts and hardware.

D

Torque the adjustment bolts, clockwise, to 53.8 ft-lbs., until bolts are tightly secured.



NOTE

Ensure that bolt is tightly secured to the downrod and that the washer did not get hung up on the end of the adjustment bolt, causing the bolt to be loose.

NOTE

Do not install downrod with only one bolt or extend downrod beyond where both bolt holes of the inner and outer tubes line up. **Do not** extend past warning sticker.

Do not adjust downrod length while downrod is mounted or when the fan is attached to the downrod. Length adjustment should happen at the ground level.

Beware pinching the motor cable or safety cable while replacing adjustment bolts.

Mounting Adjustable Downrod: Follow mounting instructions starting on page 13.



INSTALLATION

STEP 1: MOUNTING

! WARNING



CRUSH HAZARD. To prevent **SERIOUS INJURY** or **DEATH**, **ALWAYS** mount fan directly from building structure that can withstand double the installed fan weight.

ADJUSTABLE DOWNROD MOUNT OVERVIEW

A

Secure bracket and downrod to lift and raise to an I-Beam that is part of the building structure.

B

Assemble shims and clamps on one side of the bracket per the figure below.

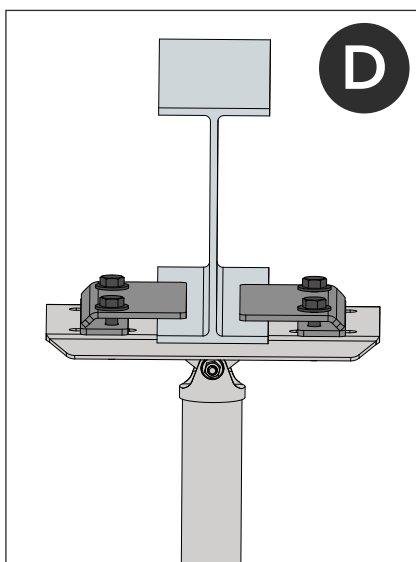
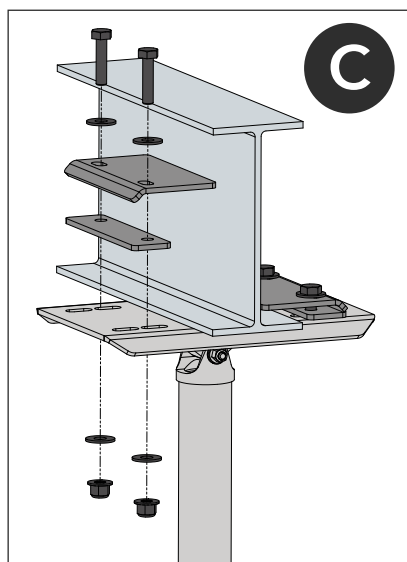
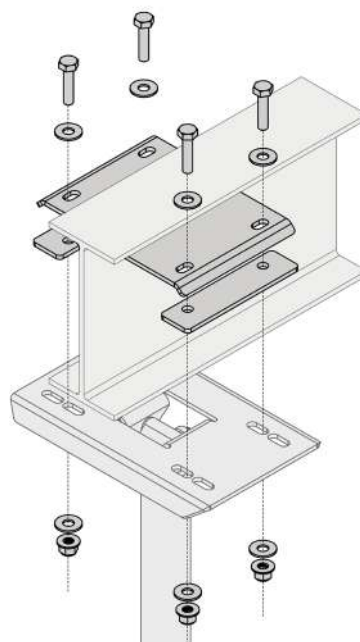
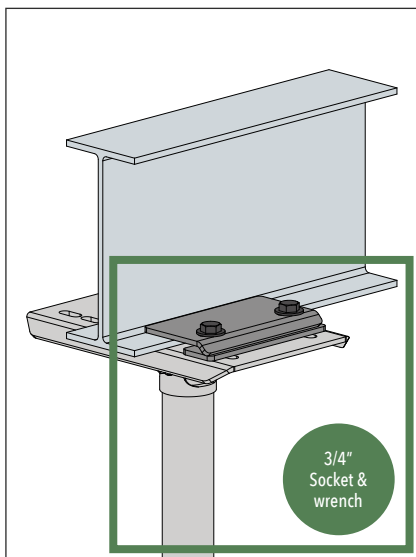
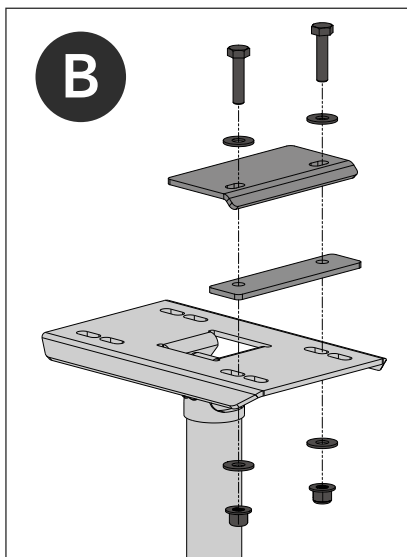
Hook the clamp on one side of the I-beam and tighten hardware until the clamp and shim are snug but can still be moved.

C

Assemble the opposing shim and clamp onto the I-beam and tighten using a 3/4" socket and wrench.

D

Center the mount under the I-beam. Check that clamps have maximum engagement on both sides and tighten hardware.



WARNING: SUPPORT DIRECTLY FROM BUILDING STRUCTURE



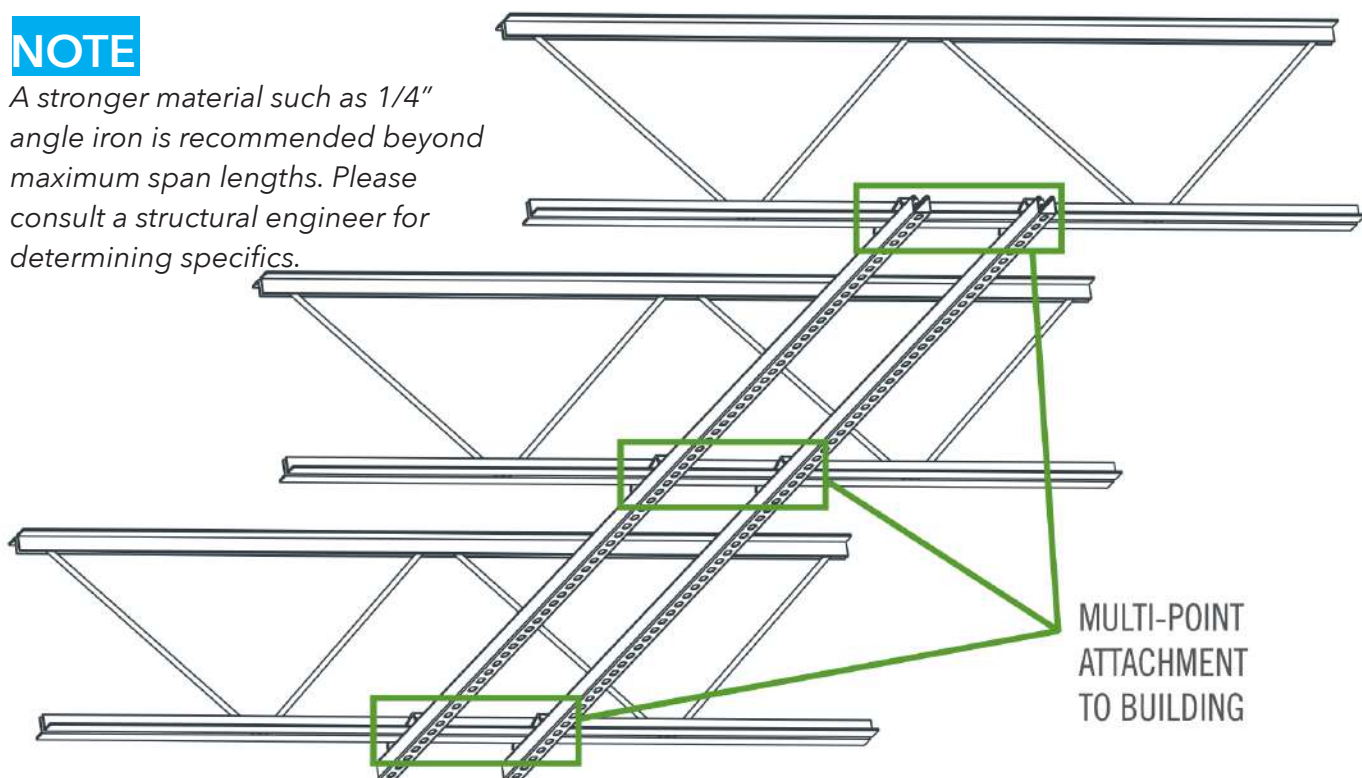
INSTALLATION

MOUNTING CONFIGURATION

CHANNEL HEIGHT	MATERIAL THICKNESS	MAXIMUM SPAN LENGTH
1 5/8"	12 GA	84"
1 5/8"	14 GA	72"
1 5/8"	16 GA	60"
1 3/8"	12 GA	60"
7/8"	12 GA	30"
3 1/4"	12 GA	240"
2 7/16"	12 GA	156"

NOTE

A stronger material such as 1/4" angle iron is recommended beyond maximum span lengths. Please consult a structural engineer for determining specifics.



Fan	Standard Mounting Kit	Additional Mounting Options
Titan	I-Beam Standard Mounting Kit	K-Bar, Unistrut, Purlin, Glulam, Wood
Eco	I-Beam Standard Mounting Kit	K-Bar, Unistrut, Purlin, Glulam, Wood
XP	Unistrut Standard Mounting Kit	N/A

REMINDER

The retention cable should always be secured around the building structure or a beam, not around something bolted on, such as a strut channel.



INSTALLATION

STEP 1: MOUNTING

UNISTRUT MOUNTING

A

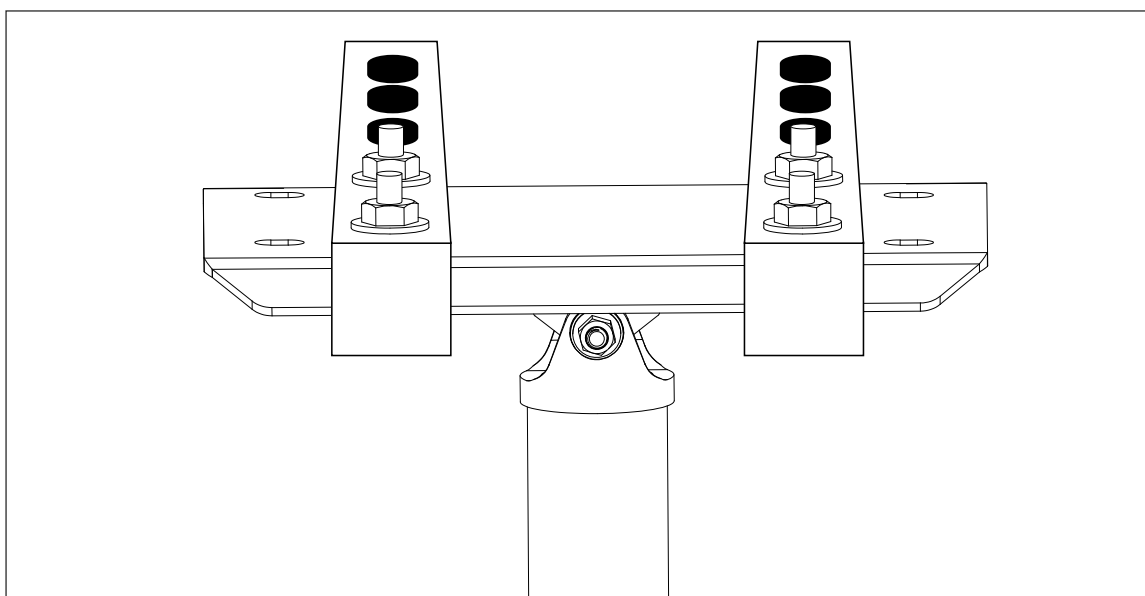
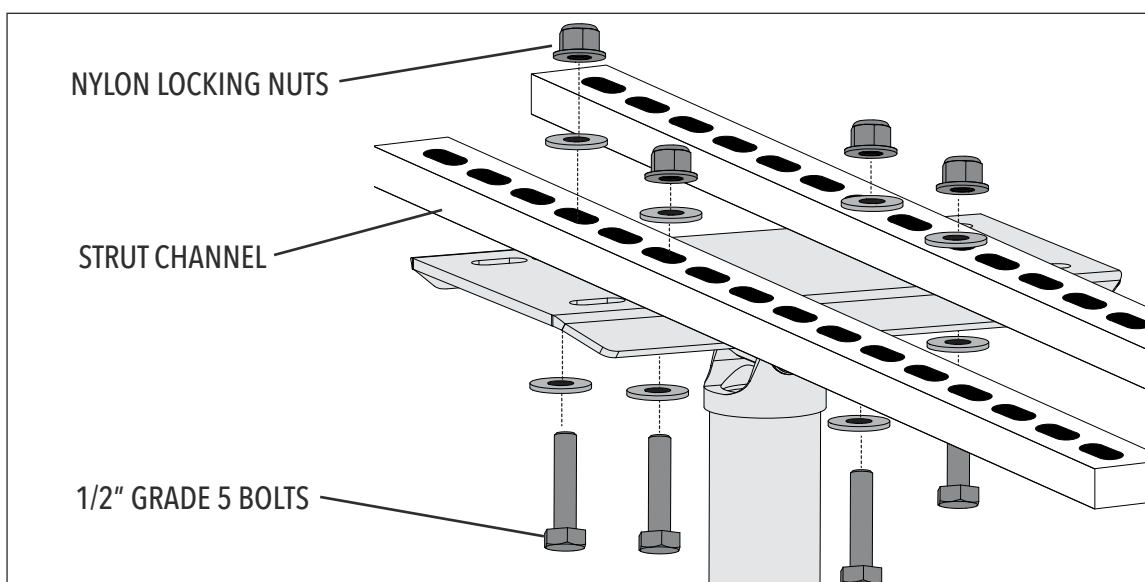
Select proper strut channel from the chart.

B

Use strut channel or similar to span three points of the building structure and create a stable attachment point for the fan.

C

Bolt fan mounting plate to attachment point using 1/2" grade 5 bolts and nylon locking nuts.



WARNING: SUPPORT DIRECTLY FROM BUILDING STRUCTURE



INSTALLATION

STEP 1: MOUNTING



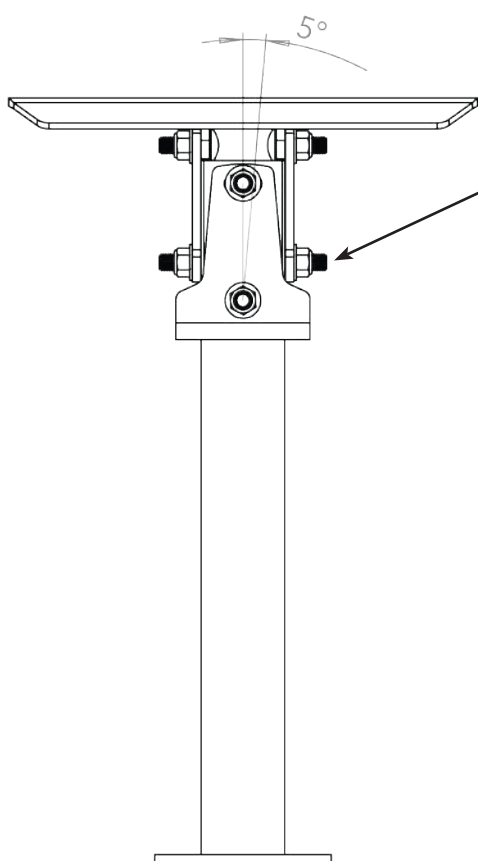
WARNING



CRUSH HAZARD. To prevent **SERIOUS INJURY** or **DEATH**, **ALWAYS** mount fan directly from building structure that can withstand double the installed fan weight.

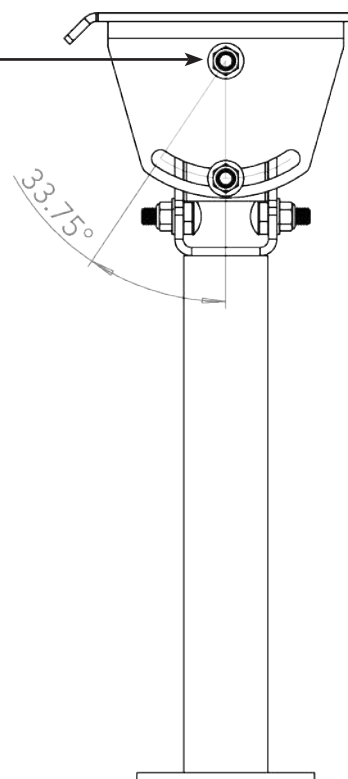
- **CAUTION:** Do not install the fan from a single structure such as a purlin, truss, I-beam or bar joist.
- For any questions or concerns regarding the building structure, consult a structural engineer.
- Ensure the attachment point can support two times the weight of the fan and maximum torque of 75ft lbs. A structural engineer should verify the structure prior to fan installation.

RIGID MOUNT OVERVIEW



5 degrees of adjustment to accommodate an unlevel beam.

Tighten all 8 locking nuts to 65 ft lbs with 3/4 inch socket and torque wrench.



33.75 degrees of adjustment to accommodate 8/12 roof pitch.

NOTE

Rigid Mount does not include beam clamps.



INSTALLATION

STEP 2: RETENTION SYSTEM

! WARNING



CRUSH HAZARD. To prevent **SERIOUS INJURY** or **DEATH**, **ALWAYS** mount fan directly from building structure that can withstand double the installed fan weight.

A

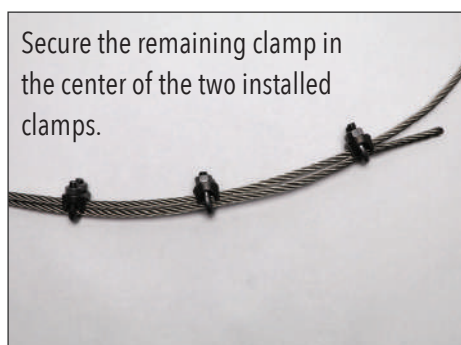
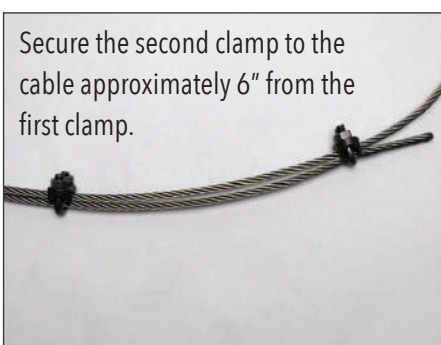
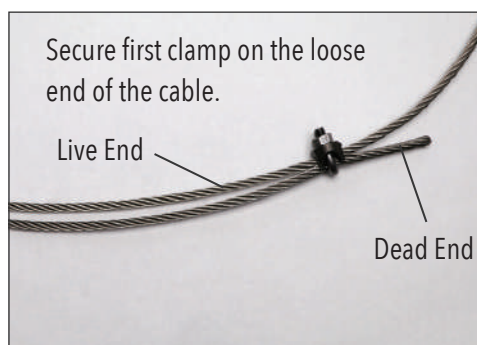
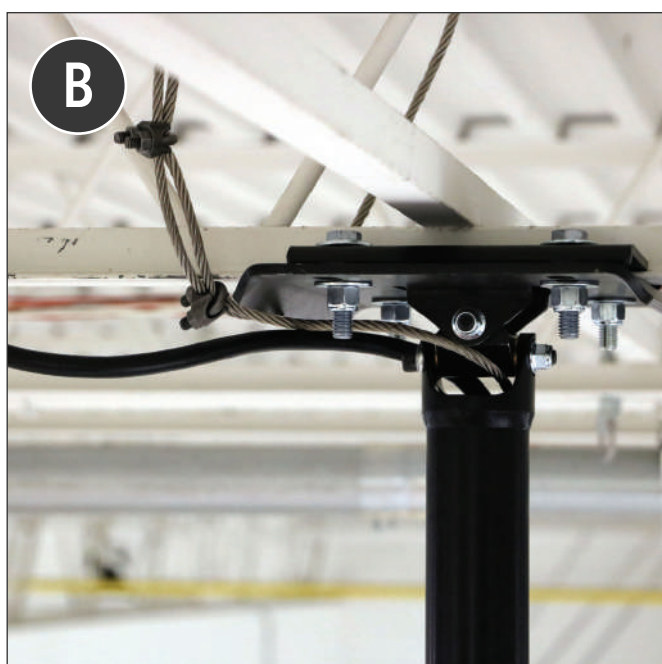
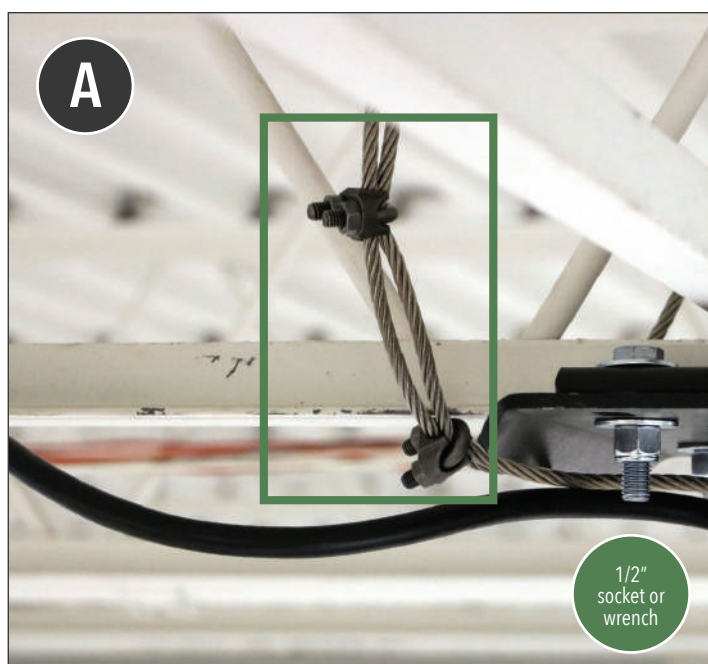
Wrap retention cable around building structure that can withstand double the installed fan weight.

B

Secure remaining cable to itself with cable clamps.

NOTE

Leave approximately 3" of slack in the wire and the cable at the top of the downrod opening.



NOTE

Orient the u-bolt on the "dead" end of the Retention Cable and the clamp on the "live" portion of the retention cable. If done incorrectly, the U-bolt could crush the wire when tightened and can reduce the strength of the wire.



INSTALLATION

STEP 3: MOTOR ASSEMBLY

! WARNING



CRUSH HAZARD. To prevent serious injury or death, **ALWAYS** attach the retention cable to the fan motor and secure to the building structure on **EVERY** fan.

A

Insert retention link into fork and align holes.

Insert clevis pin into retention rod and secure with provided clip.

B

Align the connector from the motor with the downrod connector.

Twist the collar on the connector to complete the connection. Do not force. Connectors should slide together as they twist.

Be sure to twist until the connection locks.

Zip tie the motor cable to the safety cable to reduce the opportunity to pinch the cable

C

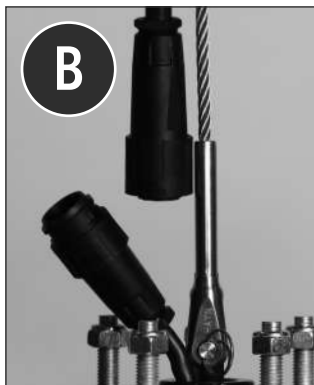
Lift motor up to downrod while pushing cables into downrod.

Feed the press studs through downrod flange.

Secure with nylon lock nuts. Tighten the M12-1.75 nylon lock nuts to 60 ft-lbs. (Pull excess wire and cable through top of downrod.)

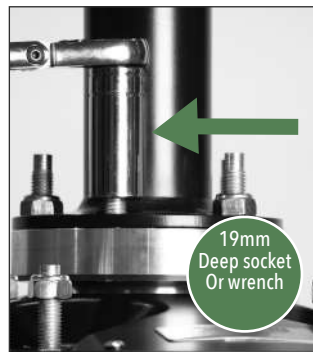
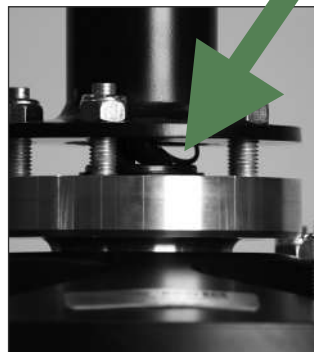
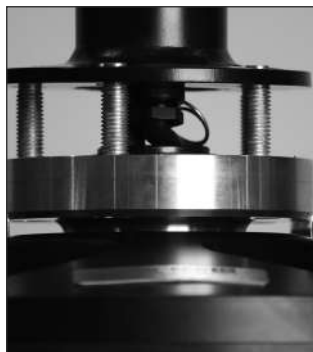
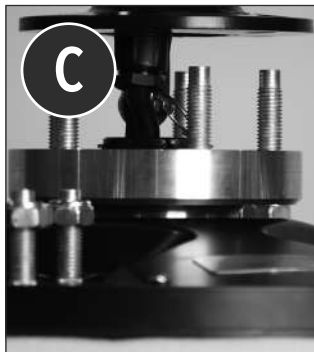
NOTE

Leave approximately 3" of slack in the wire and the cable at the top of the downrod opening.



NOTE

Be sure not to pinch the motor cable when raising the downrod into place. A zip tie is recommended to secure the motor cable to the safety cable to ensure that pinching does not occur.





INSTALLATION

STEP 4: VARIABLE FREQUENCY DRIVE (VFD) CONTROL PANEL

POWERED VFD (LEAD FAN POE VFD. MUST CONNECT TO HMI CONTROLLER)



NOTE

White around COMM1 designation for POE VFD.

NON-POWERED VFD (CANNOT BE LEAD FAN VFD. MUST NOT CONNECT TO HMI CONTROLLER)



NOTE

Black around COMM1 designation for Non-POE VFD.



INSTALLATION

STEP 4: VARIABLE FREQUENCY DRIVE (VFD) CONTROL PANEL

A

The VFD control panel should be mounted directly above the fan and downrod.

B

Position the VFD control panel with plug connectors preferably facing down.

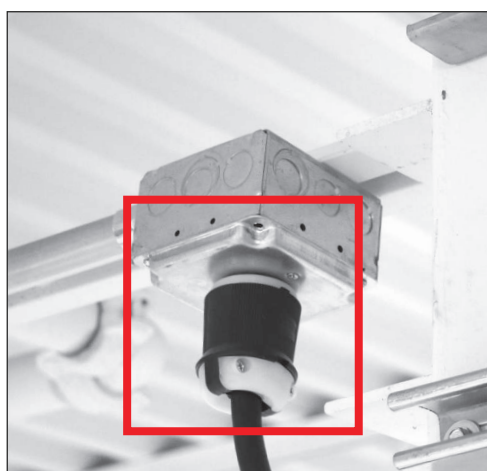
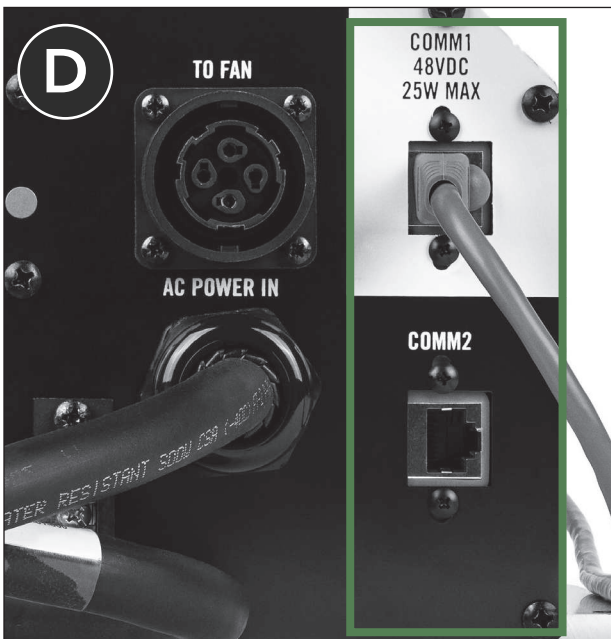
If using uni-strut attached to the building structure, secure industrial control panel with four 1/4"-20 fasteners, one in each corner of the panel.

C

Connect the VFD cable from fan to the industrial control panel. Orient the cable to the connection so it engages slightly. Twist to lock in place. Secure excess cable to mounting location.

D

Connect the communication cable (Cat 5) to one of the COMM terminals and run cable down to the control location.



NOTE

Twist Lock will act as a disconnect.

NOTE

USE COMM 2 FOR MULTIFAN INSTALL

CAUTION: DO NOT ENERGIZE CIRCUIT UNTIL MECHANICAL INSTALLATION IS COMPLETE

NOTE

Align male connector with female receptacle. Do not force connector into receptacle.



INSTALLATION

STEP 5: GUY WIRES TITAN & ECO ONLY

⚠️ WARNING



- Attach guy wire to building structure while maintaining a 45° angle between the ceiling and the guy wire.
- Do not wrap guy wires around the building structure. The guy wires could fray if they contact the building structure.

A

Attach beam clamps to structure. Clip 15' guy wire end to beam clamp.

B

Make sure that guy wires are evenly spaced 90 degrees apart. Do not place guy wires on the same plane as the downrod, or another guy wire.

C

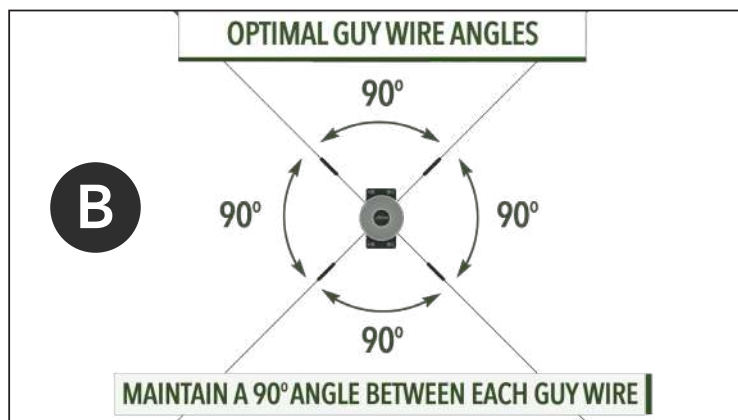
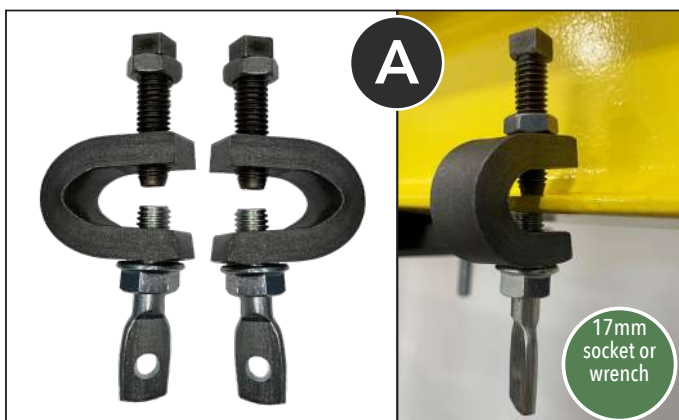
Feed one end of the 15' guy wire through the Gripper.

D

Clip end of the 2' guy wire to the eye bolt of the turnbuckle.

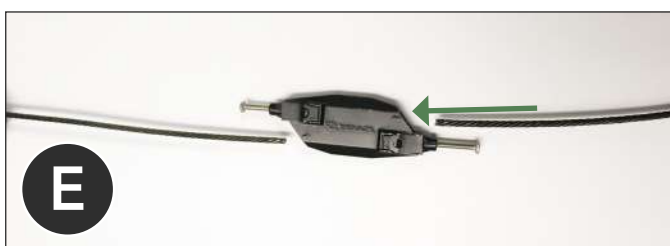
E

Feed the opposite end of the 2' guy wire through the same Gripper as the 15' guy wire from step B.



NOTE

Make sure the guy wires do not interfere with cables or other obstructions.





INSTALLATION

STEP 5: GUY WIRES TITAN & ECO ONLY

⚠️ WARNING



- Attach guy wire to building structure while maintaining a 45° angle between the ceiling and the guy wire.
- Do not wrap guy wires around the building structure. The guy wires could fray if they contact the building structure.

F

Feed guy wires through disc to hold in place during turnbuckle installation. Pull excess cable until guy wire is taut. Place level against the downrod and tighten the turnbuckles by hand in a crisscross pattern, periodically checking to ensure the downrod is plumb and the fan is level.

G & H

Tighten bolts on Gripples, and then tighten the set screws on the turnbuckles.

F



G



H





INSTALLATION

STEP 6: ECO & XP BLADE INSTALL

A

To install blade, insert the press studs through the holes in the blade holder.

Remember to install with the numbers facing up.

B

Start the nylon lock nuts onto the press studs to hold in place.

C

Tighten the nylon lock nuts on the press studs using the 19mm wrench or socket to 60 ft-lbs.

D

Repeat steps A-C for each of the remaining blades.



NOTE

The blade is marked with a number to signify which size fan with which it goes. Make sure you match the correct blade size with the correct motor size.



INSTALLATION

STEP 6: TITAN BLADE INSTALL

A

Line up the pin on the blade holder with the opening on the hub and insert until pin clicks into place.

B

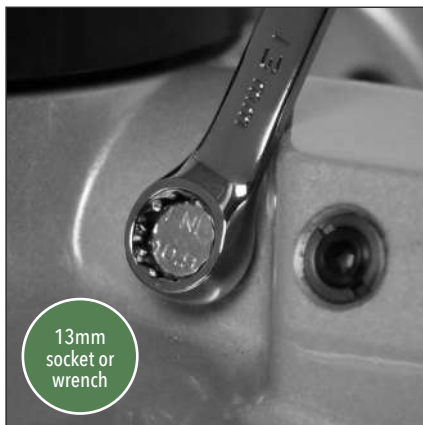
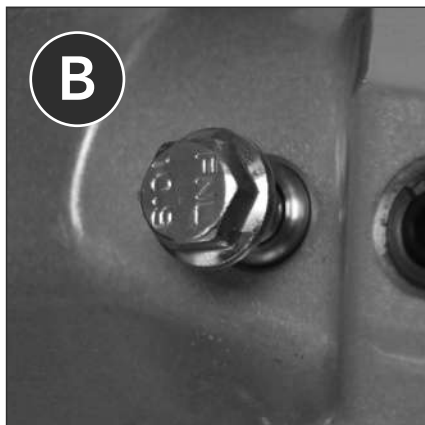
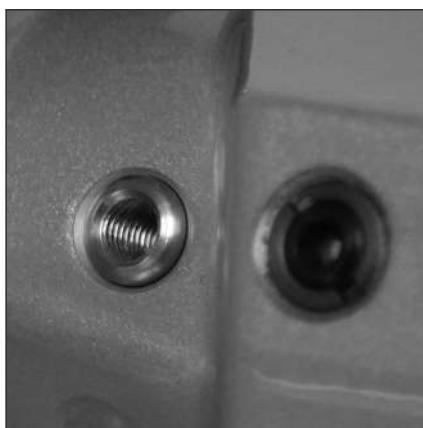
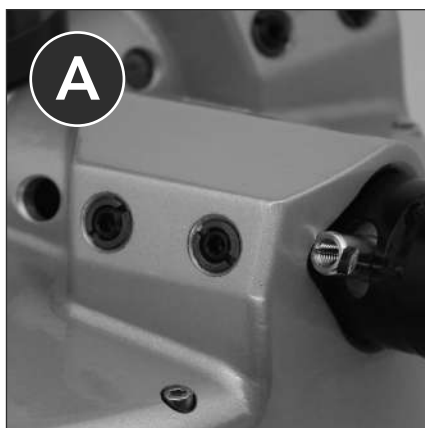
Install the supplied patch bolt and tighten until it fully seats against the retention pin.

C

Use a torque wrench to tighten the two set screws to 20 ft. lbs (240 in. lbs.) Alternate between the two set screws 2-3 times to ensure proper torque.

D

Repeat steps A-C for each of the four remaining blades.



NOTE

The blade end is marked with a number to signify which size fan it goes with. Make sure you match the correct blade size with the correct motor size.



One 5mm Allen head socket will be included in every Titan order.



REFERENCE

TITAN ELECTRICAL

Electrical Plug Requirements

Voltage	Phase	Plug (included)	Receptacle
200-240V	Single	HBL2321	L6-20R
200-240V	Three	HBL2421	L15-20R
380-480V	Three	HBL2431	L16-20R

HBL2321



HBL2421



HBL2431



WARNING

Do not use extension cord with fan.
Do not remove covers while power is on.
Do not use improper voltage source.

TITAN AMP DRAW

FAN DIAMETER	220V/1P		220V/3P		480V/3P	
24 ft	6.5A		3.5A		3.0A	
20 ft	6.5A		3.5A		3.0A	
18 ft	7.6A		3.5A		3.0A	
16 ft	6.5A		3.5A		3.0A	
14 ft	6.5A		3.5A		3.0A	

NOTE

All wiring must be in accordance with national and local electrical codes, including ANSI/NFPA 70. If you are unfamiliar with wiring or are in doubt, consult a qualified electrician.



REFERENCE

ECO ELECTRICAL

Electrical Plug Requirements

Voltage	Phase	Plug (included)	Receptacle
200-240V	Single	HBL2321	L6-20R
200-240V	Three	HBL2421	L15-20R
380-480V	Three	HBL2431	L16-20R

HBL2321



HBL2421



HBL2431



⚠ WARNING

Do not use extension cord with fan.
Do not remove covers while power is on.
Do not use improper voltage source.

ECO AMP DRAW

FAN DIAMETER	220V/1P	220V/3P	480V/3P
24 ft	6.5A	3.5A	3.0A
20 ft	6.5A	3.5A	3.0A
18 ft	6.5A	3.5A	3.0A
16 ft	6.5A	3.5A	3.0A
14 ft	6.5A	3.5A	3.0A
12 ft	6.5A	3.5A	3.0A
10 ft	6.5A	3.5A	3.0A
8 ft	6.5A	3.5A	2.0A

NOTE

All wiring must be in accordance with national and local electrical codes, including ANSI/NFPA 70. If you are unfamiliar with wiring or are in doubt, consult a qualified electrician.



Electrical Plug Requirements

Voltage	Plug	Receptacle*
110-120V	L5-15P	L5-15R



*Not included but required for installation.

 WARNING

Do not use extension cord with fan.
Do not remove covers while power is on.
Do not use improper voltage source.

XP AMP DRAW	
FAN DIAMETER	110V/1P
14 ft	8.3A
12 ft	8.3A
10 ft	8.3A
8 ft	8.3A
7 ft	8.3A

NOTE

All wiring must be in accordance with national and local electrical codes, including ANSI/NFPA 70. If you are unfamiliar with wiring or are in doubt, consult a qualified electrician.



REFERENCE

COMMON FAN NETWORK CONFIGURATIONS

All communication connections must be made with shielded CAT5e/6 cabling.

A

In all configurations and installs of Hunter HVLS fans the **Lead fan's VFD must be the labeled "Power" drive. This VFD must be connected to the HMI from the COMM 1 port directly when using the 350 or 500 Series HMI.** If using 700E HMI COMM 1 must connect to the Network Switch, and then the Network Switch to the HMI.

NOTE

Lead drive is a POE IP .61 with white COMM port 1. Non-POE VFD's will not power on HMI or Network Switch.

B

Using the COMM 2 port on the Lead Fan's VFD connect remaining fans in the network per the applicable diagram below.

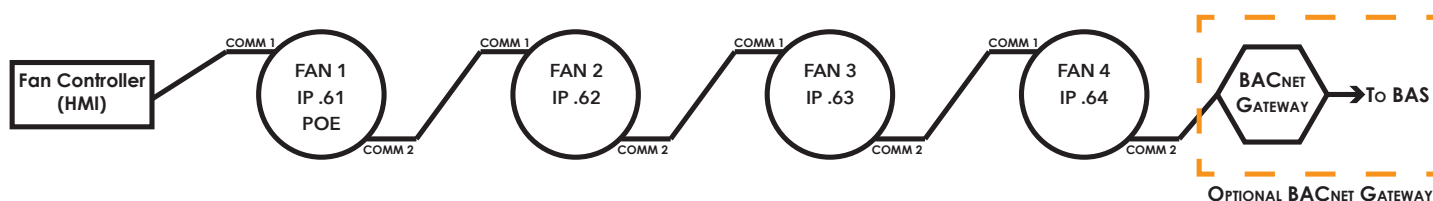
C

Follow the HMI User Manual for HMI installation and configuration set up.

NOTE

BACnet Gateway requires 120V power source.

NETWORK DIAGRAM
DAISY CHAIN CONFIGURATION 350 & 500 CONTROLLERS



NOTE

Lead drive is IP .61 POE.

NOTE

When connecting multiple fans to one HMI Controller (**Daisy Chaining**) use the COMM Port 2 on the lead VFD to connect the next VFD using the CAT5 cable into COMM Port 1. Repeat for each sequential fan.

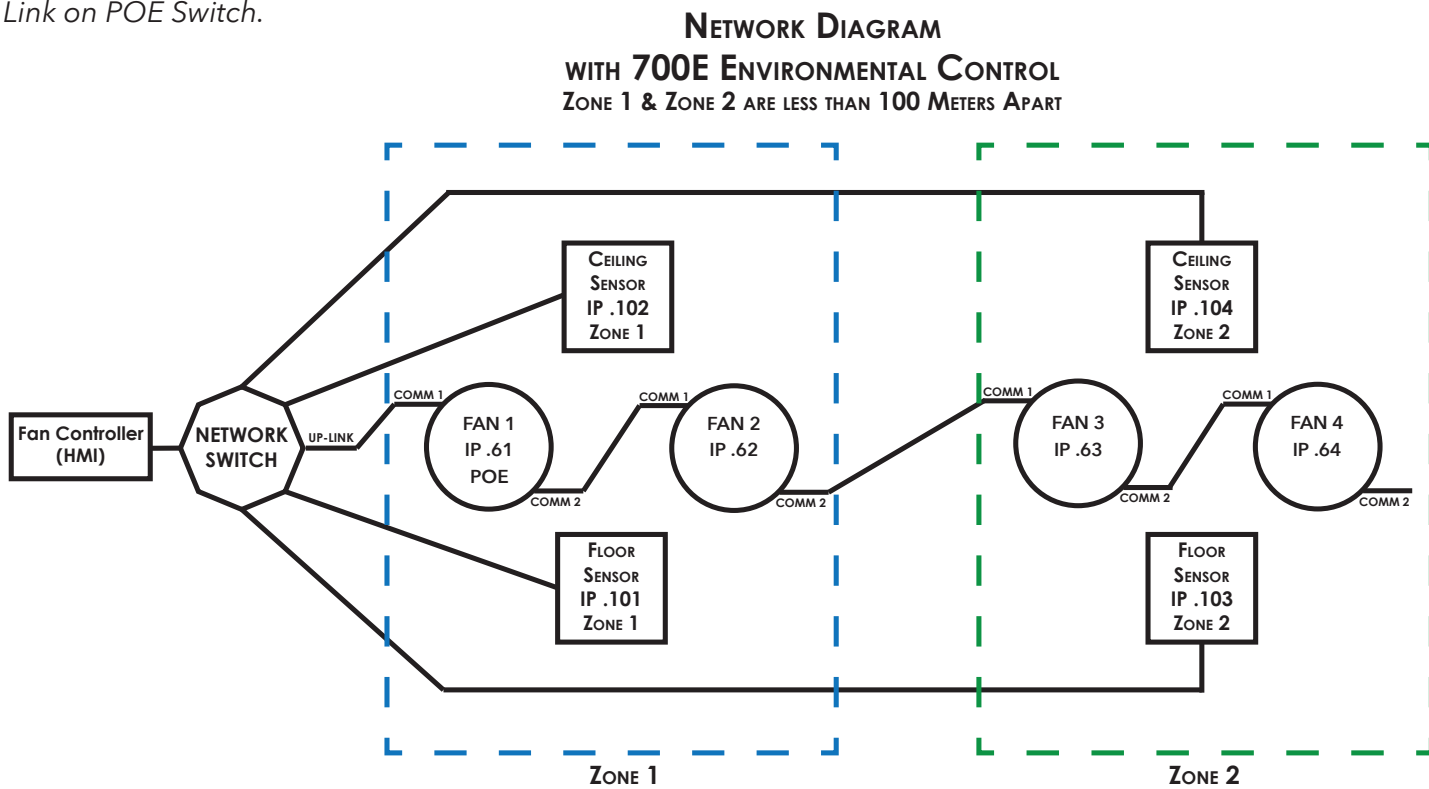


REFERENCE

COMMON FAN NETWORK CONFIGURATIONS

NOTE

Connect POE Port to the Up-Link on POE Switch.



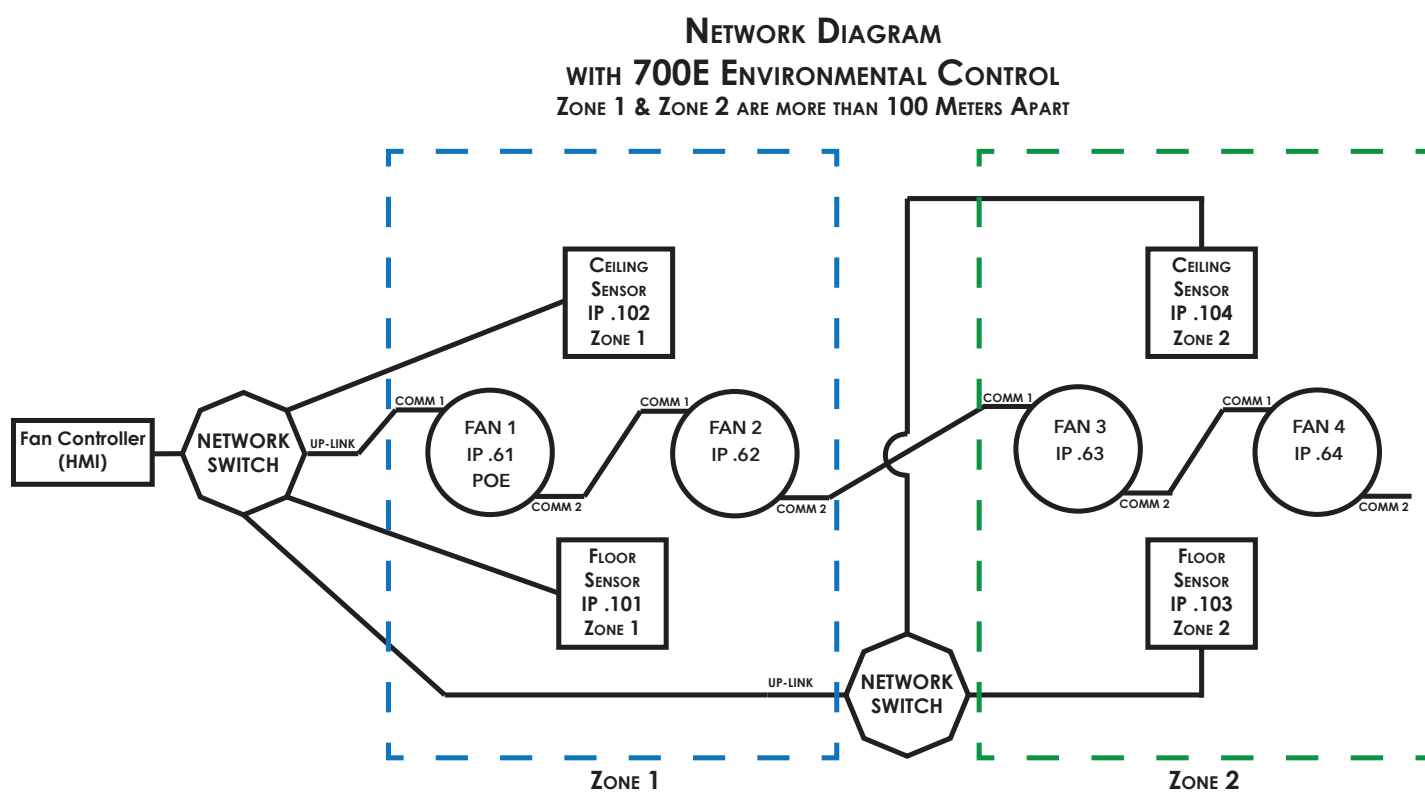
NOTE

Lead drive is IP .61 POE.



REFERENCE

COMMON FAN NETWORK CONFIGURATIONS



NOTE

Lead drive is IP .61 POE.

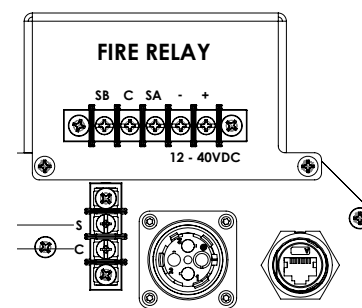


REFERENCE

FIRE PANEL (FIELD WIRING)

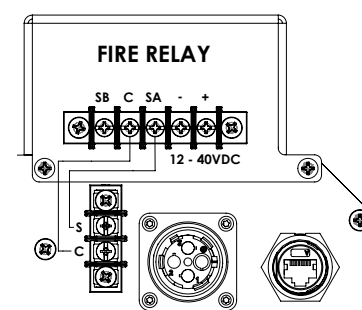
DRY CONTACTS: NORMALLY CLOSED

- On the Terminal Strip mounted to the outside of the VFD enclosure a Jumper will be in place on terminals "S" and "C". Remove the Jumper from terminals "S" and "C".
- Connect the wires coming from the Fire Panel to terminals "S" and "C".



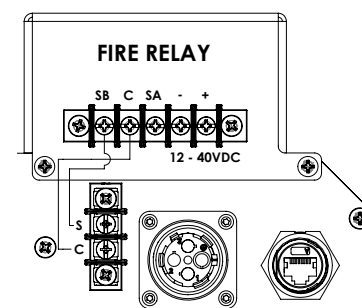
NORMALLY ENERGIZED

- On the Terminal Strip mounted to the outside of the VFD enclosure a Jumper will be in place on terminals "S" and "C". Remove the Jumper from terminals "S" and "C".
- Connect a wire from terminal "S" to "SA" on the Fire Relay Terminal Strip.
- Connect a wire from terminal "C" to "C" on the Fire Relay Terminal Strip.
- Apply 12-40VDC from Fire Panel to Fire Relay Input. Relay has a 20mA draw.



NORMALLY UNENERGIZED

- On the Terminal Strip mounted to the outside of the VFD enclosure a Jumper will be in place on terminals "S" and "C". Remove the Jumper from terminals "S" and "C".
- Connect a wire from terminal "S" to "SB" on the Fire Relay Terminal Strip.
- Connect a wire from terminal "C" to "C" on the Fire Relay Terminal Strip.
- Apply 12-40VDC from Fire Panel to Fire Relay Input. Relay has a 20mA draw.



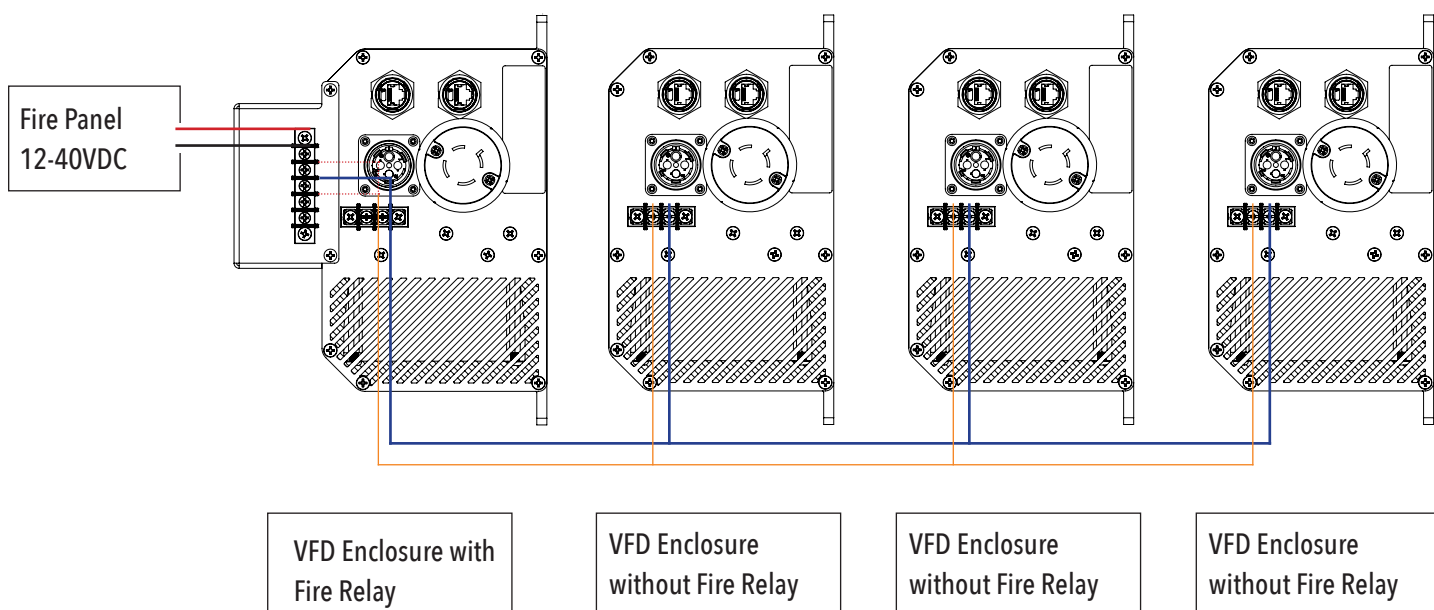


REFERENCE

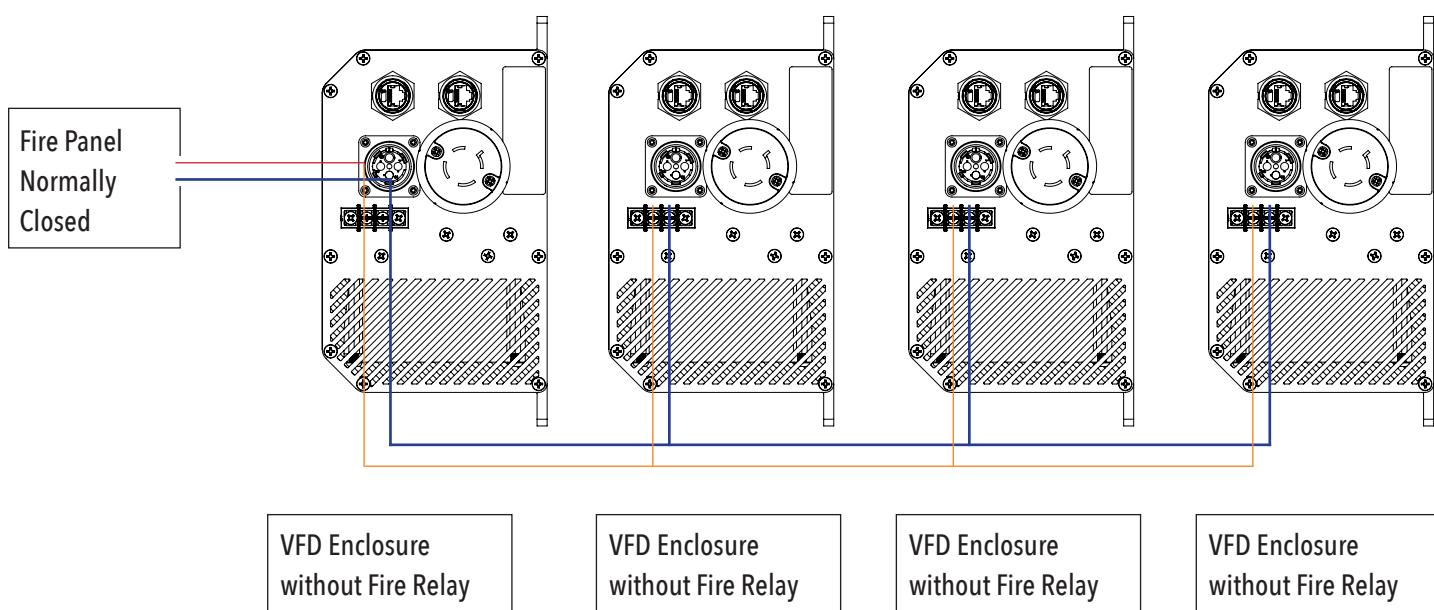
FIRE PANEL (FIELD WIRING)

Fire Relay arrangement for multiple fans (30 Fan Maximum)

NORMALLY ENERGIZED/UNENERGIZED



DRY CONTACTS: NORMALLY CLOSED





REFERENCE

LINE FILTER (INTERNATIONAL ONLY)

schaffner
MORE POWER TO YOU

is now part of



FILTER INSTALLATION GUIDE

Thank you for purchasing a Schaffner Ultra Compact EMC/Radio Frequency Interference (RFI) filter.

Please follow guidance for the safe operation of this device:

- Device is intended for RFI filtering via connection to the mains power line network.
- Device must be installed in accordance with local regulations and by a qualified engineer.
- Protection and performance may be impaired if used in any unspecified manner.
- Refer to the device Specifications for additional and specific product information.
- Do not exceed any product ratings or use outside the stated environmental conditions.
- Device is suitable for mains power frequencies 50-60Hz. DC is also acceptable.
- Device is suitable for 40°C unless specified, installation category II (cat III cabinet).
- Device is rated for RMS Voltage and Continuous RMS current, overload 150% 60s.
- Use EN 61010-031 probes (4mm exposed or less) when testing live voltages.
- Use appropriate RCD protection with sensitivity suitable for the application (Type B).
- Use fast acting, current-limiting fuses with maximum interrupting capacity (Type J,R,T).
- Use enclosures with restricted access and any terminals covers provided or available.
- Observe the Line, Load and Earth designations and correct phase orientation.
- Terminals marked Protective Earth (PE) must connect to the Protective Earthing System.
- Device chassis should be directly bonded to ground to ensure safety and performance.
- Device clearance; 50mm on vented sides. Non-vented sides can be placed directly against non-heat generating parts. Orientation must be horizontal or vertical book.
- Unless otherwise stated, use the minimum typical recommended torque settings.
- Observe Safety Warnings! Hazardous Voltages, Currents and Stored Charges may exist during and after supply isolation!
- The recommended torque for the FN3258H-7-44 is 1.0-1.2 Nm.



REFERENCE

LINE FILTER (INTERNATIONAL ONLY)

Type RF EMI/RFI Filters - Additional Technical Information

In addition to the Product Selection brochure, this Application Note contains useful information on how to properly connect an EMI/RFI filter, understand the current ratings, and parallel connections for higher ratings when necessary.

Type RF EMI/RFI filters are built with Touch Safe Construction.

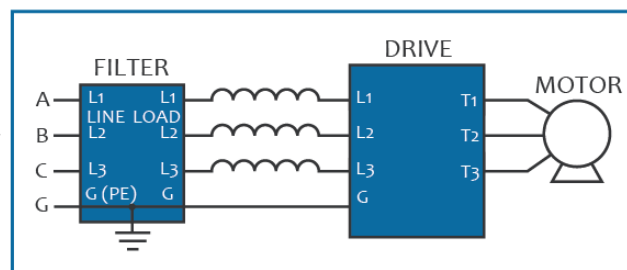
- In compliance with international safety standards, and in conformance with the CE Low Voltage Directive, these filters are supplied as standard with touch safe terminations on all units rated 150 Amps and below.
- Units rated higher than 150 Amps provide tab terminals for customer addition of wiring devices.

Connection of the Type RF EMI/RFI filters is intended for use at the input side of a variable speed drive or inverter ONLY

- DO NOT use these filters on the output (load side) of an inverter or drive.

- Good wiring practices will minimize RFI problems, including:

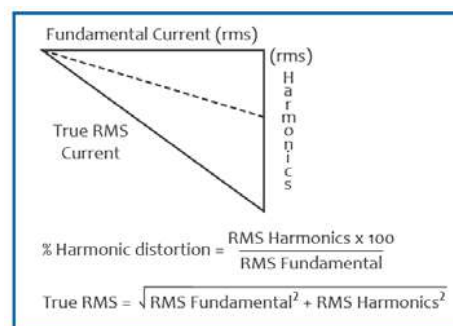
- o Route all conductors as close to the panel as possible.
- o Physically separate the filter input and output conductors.
- o Keep drive input and output leads separated.
- o Always keep power and control wiring separated.
- o Use shielded wiring where possible.
- o Use single point grounding (connect system ground to filter).



- Connect the incoming power conductors to the "Line" side terminals of the filter.
- Connect the "Load" side terminals to the line reactor or drive input terminals.
- The ground termination "G" may also be designated by "PE" or "N".
- Keep all wiring as close as possible to the grounded panel (ground plane).

Type RF EMI/RFI filters are rated in True RMS (trms) amperes.

- Harmonic current distortion will increase the trms current of a system above the fundamental - current (typically motor FLA) of the connected loads.
- Line reactors (3% or 5% impedance) are useful in reducing harmonic current distortion and the trms current.
- If minimum 3% impedance line reactors are included in the installation, then the trms amperes will be lower and the filter can be sized for the reduced load current.
- If the trms amperes of the load to be connected to the filter are known, then select the filter directly from the RMS amperes selection tables.
- If the trms amperes are unknown, you can select the filters based on the horsepower (or kW) rating of the load to be connected.
- Determine if a reactor (minimum 3% impedance) will be used in addition to the Type RF filter and select accordingly.



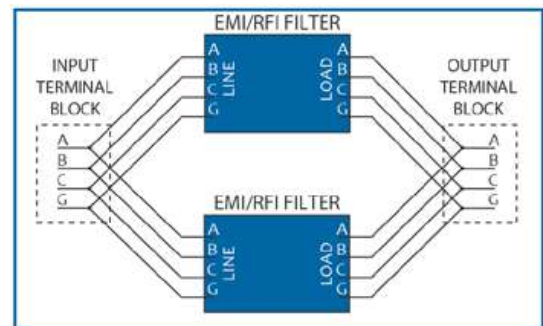


REFERENCE

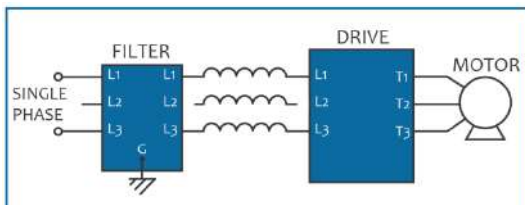
LINE FILTER (INTERNATIONAL ONLY)

Parallel connection to achieve higher current ratings is possible with the Type RF EMI/RFI filters provided that identical models are used and the connection allows each individual filter to share current equality.

- Two separate terminal blocks will make this easier.
- Derate each filter by 10% when connecting in a parallel configuration, and always follow the NEC or local electrical codes.
- Make ground connections first.
- For each filter to be parallel connected, precut three leads of equal wire type and gauge to the same exact length. Connect the filter input terminals L1, L2, and L3 to the respective terminal on a separate terminal block. Repeat this procedure for the output terminals.
- For higher current single phase applications use an appropriately rated three phase filter. Connect the outer terminals of the three phase filter to the single phase connections.



Single phase applications are also available.



**WARNING****ELECTRIC SHOCK HAZARD**

TO PREVENT SERIOUS INJURY OR DEATH:

- BEFORE performing maintenance or service, ALWAYS disconnect the power by turning off the circuit breaker or breakers to the fan locations and confirm Lockout/Tagout procedures are in place.
- If you cannot lock the circuit breakers in the off position, securely fasten a prominent warning device, such as a tag, to the electrical panel.
- Do not remove covers while power is on.

Blade Cleaning

Depending on the commercial application, dust or other particulates can build up on the fan blades over time. At least every 12 months, a maintenance person or skilled trade professional, who has experience using a lift, should clean the blades using a rag or sponge and hot water or regular cleaning solutions. DO NOT use chlorine or any chemicals containing chlorine or the blades may be damaged.

Retention System Check

Each fan is installed with a retention system. Every 12 months, check that the retention cable is properly attached to the building structure. Inspect the visible portions of the retention cable for damage, including fraying.

The retention cable is an important part of the safety system and protects users in the unlikely event of a catastrophic situation. It is critical for fan owners to ensure that it is intact and properly secured.

Replacement Parts

Please call 1-844-591-3267 (FANS) for replacement parts, or email us at: fansupport@hunterfan.com

Service

If the fan does not operate properly using the procedures in this manual, follow Lock-Out, Tag-Out procedures for your facility and lockout all power to the unit and contact our Technical Department for further assistance at 1-844-591-3267 (FANS), or email us at: fansupport@hunterfan.com



Symptom

Possible Solution

FAN WILL NOT START

- Verify that the fan's circuit breaker has power and that it is on.
- Verify that the VFD's receptacle has power and that the VFD is plugged in.
- Check for secured plug connections. Each connection should be checked to ensure they are fully engaged.
- Inspect for loose wiring connections. Each termination should be checked to be sure they are firmly tightened.

IF THE ABOVE IS VERIFIED AS WITHIN SPECIFICATION

- Cycle the power to the VFD by flipping the circuit breaker off for a minimum of three minutes. Flip the circuit breaker back on and check the fan's operation.

MOTOR IS PULLING EXCESSIVELY HIGH AMPS

- Make sure the VFD voltage is a match for the supply voltage.
- Make sure that correctly sized fan blades have been installed.

FAN IS "SWINGING" AS IT RUNS

- Check for correct fan blade installation. Be sure that all blades are the same size and that all blades have been properly installed and tightened.
- Ensure all guy wires are tensioned properly and that the downrod is plumb.
- Check for improper incoming air discharge. Make sure that no discharge is blowing directly on the fan.

A FAN BLADE APPEARS TO BE 'SAGGING'

- Make sure that the 'sagging' blade has been properly tightened.

For situations beyond the scope of this guide, please call our Technical Service Department at 1-844-591-3267 (FANS), or email us at: fansupport@hunterfan.com



Limited Lifetime Warranty for HVLS Fans

Hunter Fan Company ("Hunter") offers the following warranty for the products listed below that were purchased on or after January 1, 2024. This warranty is subject to all the conditions, limitations, and exclusions contained throughout this warranty document. Thank you for choosing Hunter!

Products Covered and Warranty Period

Product Models	Item	Limited Warranty (Years)*
Titan, Eco, XP	Motor	Life
	Blades	Life
	Blade Holders	Life
	User Interface (Control)	8
	Down Rod	Life
	Variable Frequency Drive (VFD)	10

*Any component with lifetime limited warranty coverage is for the life of the component so long as the entire product remains at the original installation site in addition to all other requirements in this warranty document.

What is Covered?

This warranty covers defects in materials or workmanship, as determined solely by Hunter, under normal use when the fan and other components are installed and operated correctly according to Hunter's written installation and operation instructions.

Who is Covered and When does Coverage Start?

Hunter grants this warranty to the original purchaser and subsequent owners so long as the fan remains at the original installation site. Warranty coverage begins when the fan is installed or 45 days from when the fan was purchased - whichever date is earlier. This warranty is only applicable to fans purchased and installed in the United States and Canada.

What will Hunter do for You?

At Hunter's sole discretion, Hunter will offer one of the following options during the warranty period if Hunter determines that there is a defect in material or workmanship of one or more components:

- Repair or replace the defective component;
- Repair or replace the entire fan; or
- Refund the price you paid for the fan or the defective component.*

If no replacement component or product can be provided for your fan, Hunter may provide a comparable or superior replacement component or product at its sole discretion. Hunter reserves the right to utilize quality refurbished components for warranty work. Hunter may ask you to ship a defective component or product back to Hunter utilizing Hunter provided shipping labels with a particular return goods authorization number. Failure to ship a defective component or product back to Hunter within forty-five (45) days of receipt of replacement grants Hunter the right to invoice you for the component or product. You are responsible for packaging the fan or fan component in such a way to prevent damage during transport back to Hunter.

If Hunter determines, in its sole discretion, that there is no defect in the materials or workmanship of the returned component or product, the return will be subject to Hunter's return policy, including any applicable restocking fees, and Hunter reserves the right to charge you for the shipping fees.

* If no replacement component or product can be provided for your fan because the component or product has been discontinued, Hunter may, in its sole discretion, provide you a refund. The refund amount will be prorated based on the years you utilized the component or product. The maximum refund will be 100% of the purchase price, decreasing 15% each year for the first 5 years after installation, and 1% each year thereafter.

Limited Labor Warranty. This warranty extends for one (1) year from the date of installation, and it applies exclusively under the condition that the installation was both purchased from Hunter and installed by a Hunter Factory Authorized Installer. Hunter will cover reasonable labor costs that have been pre-approved for any repairs or replacements deemed necessary under the terms of this warranty within the first year. It is important to note that labor coverage under this warranty is contingent upon prior basic troubleshooting conducted with a Hunter technical support representative. Labor costs for warranty work not meeting these criteria will not be covered.

How to Obtain Warranty Coverage?

If the fan is not operating properly, turn it off immediately. Proof of purchase and proof of the date of installation are required when requesting warranty service.

Contact the Hunter Industrial division online at www.hunterfan.com/pages/industrial-contact-us or by phone at 1-844-591-FANS (3267).

Your Responsibilities

In addition to anything else stated in this warranty document, you need to do the following in order to keep this warranty:

- Install the fan according to Hunter's installation instructions as well as according to all applicable federal, state and local laws, rules, codes, and regulations;
- For the electrical portions of the fan or component installation, utilize a licensed electrical contractor or other state-qualified contractor;
- Install the fan indoors only unless the fan is specifically rated for outdoor use;
- Perform any maintenance, if required, per Hunter instructions;
- Follow Hunter's operating instructions;
- Use only fan controls supplied or authorized by Hunter;
- Report possible defects to Hunter within forty-five (45) days of discovery;
- Do not remove and reinstall the fan at another location; and
- Keep the fan operating in a safe environment free from exposure to chemicals, salt water, pool water, corrosive elements, and excessive heat, humidity, or wind.

What is Excluded from this Warranty?

Labor Excluded. Unless expressly stated elsewhere in this warranty statement, this warranty does not cover any costs or fees associated with the labor required to install, reinstall, disassemble, reassemble, remove, or replace a fan or fan component including related to shipping a fan or fan component back to Hunter. Installation associated costs (e.g. lift rental) are also excluded.

There is no warranty coverage for the following: fans that have been moved or reinstalled at a new location; fans purchased or installed outside the United States or Canada; fans for which proof of purchase and proof of installation has not been established; fans purchased from an unauthorized reseller; ordinary wear and tear; minor cosmetic blemishes; normal operating noises; adverse site conditions including excessive heat, humidity, wind, dust, or corrosive elements; refurbished fans; fans with removed or defaced serial numbers; defects reported more than 45 days from when they were discovered; and fans that are damaged due to any of the following: improper installation, misuse, abuse, improper

care, failure to follow Hunter instructions including the requirements under the "Your Responsibilities" section of this warranty document, misapplication, accidental damage caused by the fan owner or related parties, shipping damage for product in transit to Hunter, modifications to the fan, improper or incorrectly performed maintenance or repair, improper voltage/current supply or power surge, use of improper parts or accessories, failure to provide maintenance to the fan, or acts of God (e.g. flood).

Except for the warranties provided in this warranty document, no other written or oral warranties apply and no other person (e.g. employee, rep, or dealer) is authorized to give additional or different warranties on behalf of Hunter.

ORIGINAL PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR A CLAIM OF ANY KIND WITH RESPECT TO THIS PRODUCT SHALL BE THE REMEDIES SET FORTH HEREIN. HUNTER FAN COMPANY IS NOT RESPONSIBLE FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING LOST PROFITS, DUE TO PRODUCT FAILURE, WHETHER ARISING OUT OF BREACH OF WARRANTY, BREACH OF CONTRACT, OR OTHERWISE. Some states/provinces/territories do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE APPLICABLE TO THIS PRODUCT ARE LIMITED IN DURATION TO THE PERIOD OF COVERAGE OF THE APPLICABLE LIMITED WARRANTIES SET FORTH ABOVE. Some states/provinces/territories do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

In addition to the rights herein, you may also have other rights which vary from states/provinces/territories to states/provinces/territories



Hunter Return Policy

This return policy is only applicable to fans purchased and installed in the United States and Canada.

If there is nothing wrong with the craftsmanship of your fan, you can still return it. Here's our return policy:

- Returns are allowed within 45 days from the date of delivery.
- All costs of the return, including shipping costs and freight insurance, are your responsibility.
- No product may be returned without prior authorization from Hunter. Contact Hunter customer service (844-591-FANS) or your sales representative to request a Returned Good Authorization (RGA) and to receive shipping instructions.
- You must ship the product in its original packaging to the approved address for returns.
- You are responsible for risk of loss and product damage due to shipping.
- For unpacked product, you will receive a full refund within 45 days of Hunter receiving the returned product.
- For product that has been unpacked but not installed, you will be charged a 40% restocking fee. This fee compensates for the inspection, repackaging, and restocking of the item.
- Hunter will not accept returns for product that has been installed, used, or damaged.
- Residential fans are excluded from this return policy. Please refer to the residential return policy for more information.

In the rare case that your fan is defective, or you received the incorrect product, please do NOT return the product. Instead call Hunter customer service (844-591-FANS) and our support team will help resolve the problem.

Contenido



ANTES DE COMENZAR

Seguridad y precauciones	3
Ubicación del ventilador	6
Herramientas necesarias	8
Dentro de la caja	9
Lista de verificación previa a la instalación	10
Tubo de soporte ajustable	11



INSTALACIÓN

Paso 1: Montaje	13
Paso 2: Sistema de retención	17
Paso 3: Conjunto del motor	18
Paso 4: Panel del Variador de Frecuencia	19
Paso 5: Cables de tensado	21
Paso 6: Instalación de las aspas	23



REFERENCIA

Componentes eléctricos	25
Configuraciones de redes de ventiladores	28
Panel de incendio	31
Filtro de línea	33
Mantenimiento	36
Localización de fallas	37
Garantía	38
Política de devoluciones	41

9861

LEGADO

El legado de Hunter no sólo incluye la calidad, también la longevidad. Inventamos el ventilador de techo. Construimos ventiladores que duran, ventiladores que son diseñados como ventiladores. Diseñamos nuestros ventiladores mientras tenemos en cuenta cada persona en el proceso, desde el instalador hasta el propietario.





ANTES DE COMENZAR

SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

Importante información de seguridad

Para evitar LESIONES GRAVES, LA MUERTE y DAÑOS A LA PROPIEDAD, usted debe leer, entender y seguir las advertencias e instrucciones de este manual antes de instalar o poner en funcionamiento el ventilador.



LEA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual siempre se debe mantener con el ventilador y debe permanecer con el ventilador si se transfiere o vende. Después de la instalación, siempre entregue el manual al propietario del ventilador.



ADVERTENCIA



PELIGROS DE INCENDIO, CHOQUE ELÉCTRICO Y APLASTAMIENTO.

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE:

- SIEMPRE monte el ventilador directamente a una estructura de la edificación que pueda soportar el doble del peso máximo del ventilador colgante e instale el cable de retención.
- ANTES de instalar o dar servicio de mantenimiento a su ventilador, SIEMPRE desconecte la energía apagando el interruptor automático o los interruptores automáticos que alimentan los ventiladores. Si usted no puede bloquear los interruptores automáticos en la posición de apagado, asegure firmemente un elemento visible de advertencia, tal como una etiqueta de seguridad, al tablero eléctrico.
- Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los reglamentos eléctricos nacionales y locales, incluyendo las normas ANSI/NFPA 70. Si usted no está familiarizado con el cableado o tiene dudas, consulte a un electricista calificado.
- NO instale el ventilador si éste se utilizará en presencia de vapores y gases inflamables o en ambientes donde haya presencia de polvo combustible.
- NO doble las aspas ni los soportes de aspa durante la instalación o limpieza del ventilador.
- NO introduzca objetos extraños entre las aspas del ventilador en movimiento.
- Para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico o lesiones personales, no use piezas de repuesto que no hayan sido recomendadas por el fabricante (por ejemplo, piezas hechas en casa utilizando una impresora 3D).

La instalación, ajuste, reparación, o mantenimiento deben ser realizados por personal calificado.

Siga todas las prácticas e instrucciones de seguridad durante la instalación, operación y mantenimiento del ventilador. El incumplimiento de estas prácticas de seguridad podría causar la muerte o lesiones graves. Si usted no entiende las instrucciones, por favor llame a nuestro Departamento Técnico al 1-844-591-3267 (FANS) para obtener asesoría, o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com

Antes de instalar el ventilador, siempre consulte los reglamentos federales, estatales y locales.

El cumplimiento del reglamento es responsabilidad del instalador. Consulte todos los reglamentos relevantes para asegurarse que se cumplan todas las certificaciones del producto, listados del producto y las normas de construcción.

La práctica de instalación profesional requiere seguir las directrices de empresas de servicios públicos locales para conectarse a la red eléctrica de CA. Esta unidad es sólo para uso profesional y no se requiere que cumpla con la norma EN 61000-3-2:2006. Este ventilador cumple con la norma 507 de ANSI/UL para ventiladores eléctricos y está certificado según la norma C22.2 N.º 113 de CSA para ventiladores.



CUMPLE CON LA NORMA 507 DE UL, CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA C22.2 N.º 113 DE CAN/CSA

UK
CA



ANTES DE COMENZAR

SEGURIDAD Y PRECAUCIONES



ADVERTENCIA



PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE:

- **ANTES** de instalar o realizar mantenimiento a su ventilador, **SIEMPRE** desconecte el suministro de energía apagando el interruptor automático o interruptores automáticos que alimentan los ventiladores y confirme que los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado estén en su sitio. Si usted no puede bloquear los interruptores automáticos en la posición de apagado, asegure firmemente un elemento visible de advertencia, tal como una etiqueta de seguridad, al tablero eléctrico.
- Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los reglamentos eléctricos nacionales y locales, incluyendo las normas ANSI/NFPA 70. Si usted no está familiarizado con el cableado o tiene dudas, consulte a un electricista calificado.
- No utilice un cable de extensión con el ventilador.
- No remueva las cubiertas mientras la energía esté encendida.
- No utilice una fuente de voltaje inapropiada.

Todos los controles del ventilador y la energía entrante deben ser instalados sólo por técnicos calificados que estén familiarizados con los requisitos del Código Eléctrico Nacional y los reglamentos locales. El incumplimiento de estas directrices anulará la garantía del fabricante.

Todos los controles eléctricos se configuran en la fábrica y están listos para usar. No hay ajustes por parte del usuario. Para garantizar el funcionamiento apropiado, siga las instrucciones de instalación incluidas al instalar este dispositivo. No realice ningún cambio en ninguna pieza del ventilador sin primero consultar a Hunter Industrial. La instalación se debe realizar de acuerdo con ANSI/NFPA 70: Código Eléctrico Nacional y reglamentos locales.

El usuario es responsable del cumplimiento de todos los requisitos del Código Eléctrico Nacional e internacional con respecto a la conexión a tierra de todos los equipos. Muchas de las piezas de esta unidad funcionan con voltaje de línea.

Antes de instalar, suministrar servicio de mantenimiento, o limpiar la unidad, apague el suministro de energía eléctrica en el tablero de servicio, bloquee los elementos de conexión, y confirme que los procedimientos de bloqueo/etiquetado estén en su sitio para evitar que la energía eléctrica sea encendida accidentalmente. Cuando los elementos de conexión no se puedan bloquear, asegure firmemente un aviso visible de advertencia, tal como una etiqueta, al tablero de servicio.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, lesiones graves, y la muerte, sólo utilice esta unidad según lo previsto por el fabricante. Si usted tiene alguna pregunta, llame a nuestro Departamento Técnico al 1-844-591-3267 (FANS), o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com



CUMPLE CON LA NORMA 507 DE UL, CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA C22.2 N.º 113 DE CAN/CSA

UK
CA



ANTES DE COMENZAR

SEGURIDAD Y PRECAUCIONES



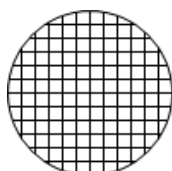
ADVERTENCIA



PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Para evitar lesiones graves o la muerte, SIEMPRE sujete el cable de retención al motor del ventilador y a la estructura de la edificación, en CADA ventilador.

El cable de retención, si se instala según las especificaciones de Hunter Industrial, puede limitar la distancia que podría caer el ventilador en el caso improbable que falle el sistema de montaje. No instalar y no sujetar el cable de retención anulará su garantía.



Marque el piso para alertar al personal

Al montar un ventilador en un área donde los materiales pudieran elevarse y entrar en contacto con las aspas giratorias del ventilador, asegúrese de marcar o delimitar con cuerdas el área de instalación.

Consideraciones sobre el peso y el torque

Siempre monte el ventilador directamente a la estructura de la edificación que pueda soportar aproximadamente el doble (2x) del peso colgante máximo del ventilador.

El torque y peso colgante máximos del ventilador son los siguientes:

MÁXIMO	PESO COLGANTE	TORQUE
24' Titan	212 lbs.	75 lbs-pie
24' ECO	150 lbs.	75 lbs-pie
14' XP	135 lbs.	75 lbs-pie

Si hay alguna duda acerca de la capacidad de la estructura de la edificación para soportar el doble del peso colgante máximo del ventilador, un ingeniero estructural profesional debe realizar una evaluación detallada de la edificación antes de comprar los ventiladores. Hunter Industrial proporciona directrices para el montaje de ventiladores; sin embargo, es responsabilidad exclusiva del propietario del edificio y del instalador garantizar la seguridad del sistema de montaje y del cable de retención, garantizar que la estructura de la edificación sea firme y que la instalación cumple con todos los reglamentos federales, estatales y locales.

Siempre utilice equipo de protección personal

Al instalar ventiladores industriales, usted siempre debe usar equipo de protección personal, tales como un casco, gafas de seguridad y un arnés contra caídas.

Equipo dañado

Nunca ponga en funcionamiento ni instale ningún ventilador o accesorios de ventilador que parezcan estar dañados. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en la muerte, lesiones graves o daño al equipo.

Para reducir el riesgo de lesiones personales, no doble las aspas ni los soportes de aspa durante la instalación o limpieza del ventilador.

No introduzca objetos extraños entre las aspas del ventilador en movimiento.

Reparación

Si el ventilador no funciona correctamente utilizando los procedimientos indicados en este manual, desconecte todo el suministro de energía eléctrica hacia la unidad y comuníquese con nuestro Departamento Técnico para obtener ayuda adicional al 1-844-591-3267 (FANS), o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com



ANTES DE COMENZAR

UBICACIÓN DEL VENTILADOR

⚠ SIEMPRE MONTE EL VENTILADOR DE MANERA QUE EL BORDE INFERIOR DE LA ASPA QUEDE A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 10 PIES (3 M) CON RESPECTO AL PISO Y A UNA DISTANCIA MÍNIMA DEL 25% DEL DIÁMETRO DEL VENTILADOR CON RESPECTO AL TECHO.

Un ventilador grande, de 20 a 24 pies (6,1 a 7,3 metros) de diámetro, tiene su mejor rendimiento a 20 a 30 pies (6,1 a 9,1 metros) sobre el piso, pero se ha demostrado un rendimiento aceptable a alturas tan bajas como 10 pies (3 metros) y tan altas como 50 pies (15,2 metros).

Siempre monte los ventiladores lejos de los siguientes elementos:

Sistemas de rociadores

Antes de instalar ventiladores, revise todos los reglamentos aplicables a los sistemas de rociadores y ventiladores para garantizar el cumplimiento de los reglamentos y consulte la NFPA 13: Instalación de sistemas de rociadores contra incendio. En cualquier instalación donde haya rociadores contra incendio, el ventilador no debe interferir con el funcionamiento de los rociadores.

- Los ventiladores se deberían ubicar a una distancia mínima de 3 pies (91 cm) debajo de un deflector de rociador.
- Los ventiladores se deberían centrar entre 4 rociadores adyacentes.
- El panel de control industrial se debería conectar a un sistema de relés de incendio, que pueda detener los ventiladores en caso que ocurra un incendio.

Es su responsabilidad que la instalación cumpla con los reglamentos aplicables. Para obtener ayuda, por favor llame a nuestro Departamento Técnico al 1-844-591-3267 (FANS), o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com

Pasadizos y entresijos

Si la edificación tiene pasadizos o entresijos (mezzanines) elevados, monte los ventiladores de tal modo que una persona no pueda alcanzar de ninguna manera las aspas giratorias. Ubique los ventiladores de modo que las puntas de las aspas queden a una distancia mínima de 5 pies (1,5 m) de cualquier área donde una persona pudiera extenderse hacia afuera para alcanzarlas.

Lámparas y tragaluces

Si es posible, evite montar ventiladores directamente debajo de lámparas o tragaluces para evitar cualquier efecto estroboscópico causado por las aspas en movimiento.

Debe haber una distancia mínima de 2 pies (61 cm) entre las aspas y cualquier lámpara.

Lugares de descarga de aire

Los ventiladores no deben ubicarse directamente debajo de ninguna descarga de aire vertical. Esto incluye unidades de aire acondicionado y enfriadores evaporativos. Estos equipos se pueden utilizar de manera efectiva en conjunto con ventiladores de alto volumen y baja velocidad (HVLS), sin embargo, la descarga de estas unidades se debe ubicar fuera del área de barrido del ventilador y a una distancia mínima de dos veces el diámetro del ventilador. Para la descarga de aire horizontal, el ventilador no se puede colocar en una ruta directa, a ninguna distancia.

Lugares con mucho viento

No ponga en funcionamiento ni instale ventiladores en exteriores ni en áreas expuestas al viento. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en la muerte, lesiones graves, o daño al equipo.

Lugares mojados

NO ubique los ventiladores donde pudieran hacer contacto directo con agua. Estos ventiladores sólo son apropiados para montaje en lugares húmedos.

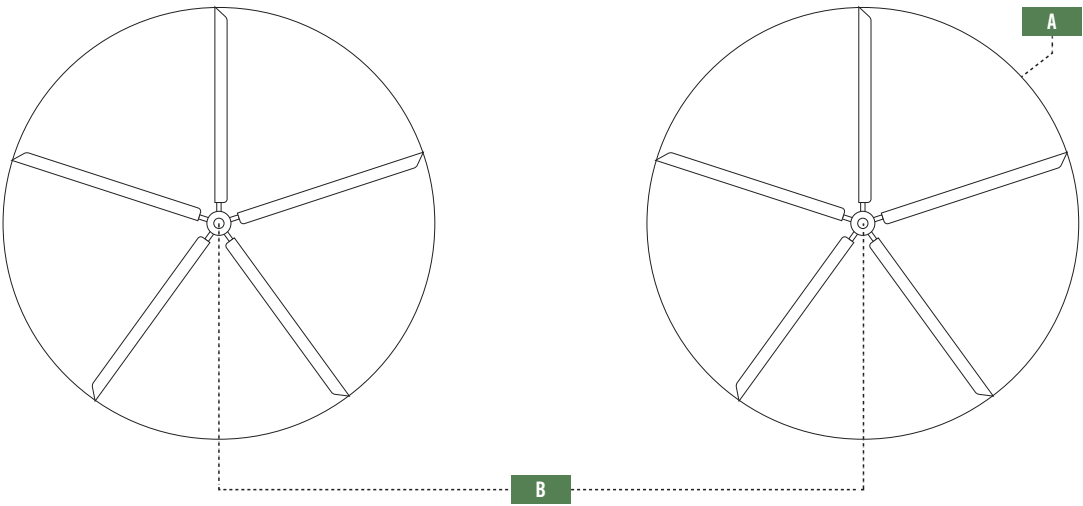
Otros ventiladores de alto volumen y baja velocidad

Consulte la tabla en la página siguiente para determinar el espaciado apropiado entre ventiladores adyacentes.



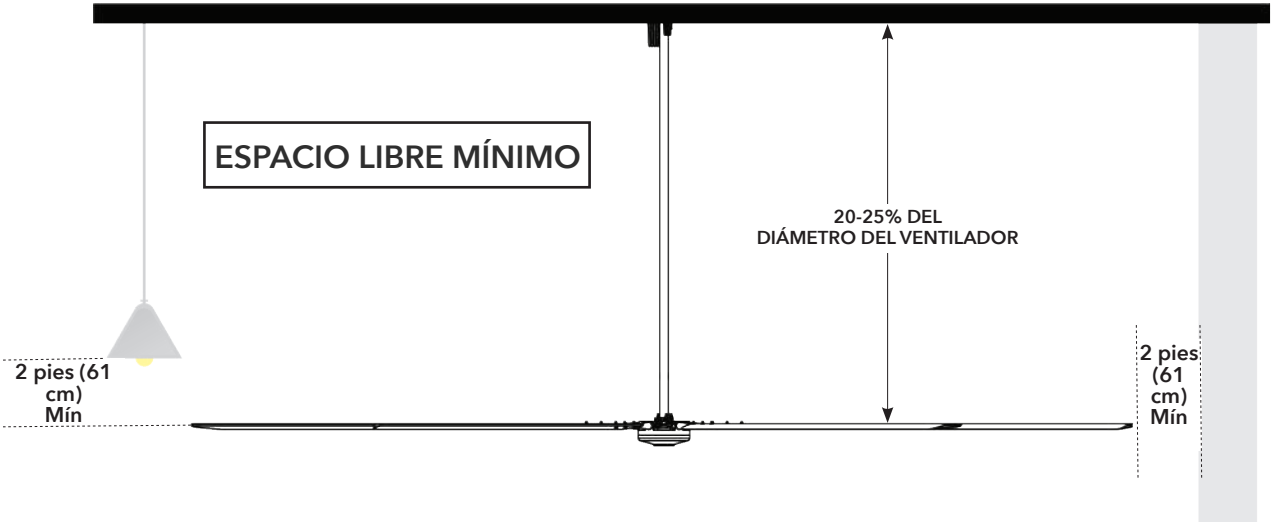
ANTES DE COMENZAR

UBICACIÓN DEL VENTILADOR



UBICACIÓN DEL VENTILADOR: TABLAS DE ESPACIADO ENTRE VENTILADORES

ECO		TITAN		XP/RM	
A	B	A	B	A	B
DIÁM.	MÍN. - MÁX.	DIÁM.	MÍN. - MÁX.	DIÁM.	MÍN. - MÁX.
24 pies	60pies - 96pies	24 pies	60pies - 120pies	14 pies	35pies - 56pies
20 pies	50pies - 80pies	20 pies	50pies - 100pies	12 pies	30pies - 48pies
18 pies	45pies - 72pies	18 pies	45pies - 90pies	10 pies	25pies - 40pies
16 pies	80pies - 64pies	16 pies	80pies - 40pies	8 pies	20pies - 32pies
14 pies	35pies - 56pies	14 pies	35pies - 70pies	7 pies	18pies - 28pies
12 pies	30pies - 48pies				
10 pies (3 m)	25pies - 40pies				
8 pies	20pies - 32pies				





ANTES DE COMENZAR

HERRAMIENTAS NECESARIAS

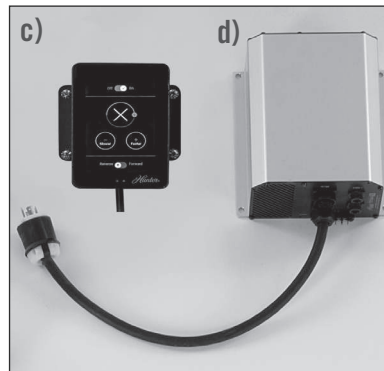
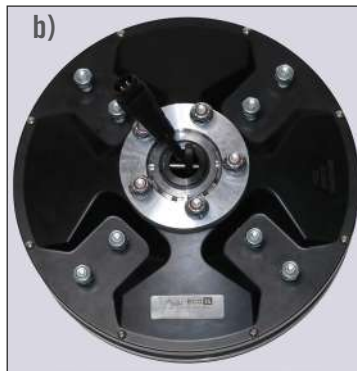
☐	Juego de llaves combinadas métricas (10 mm - 19 mm)
☐	Juego de copas y trinquete métricas (profundas y cortas)
☐	Juego de copas y trinquete estándares (profundas y cortas)
☐	Juego de llaves Allen métricas
☐	Juego de copas Allen métricas
☐	Cinta métrica
☐	Nivel magnético (se recomienda un nivel magnético para postes)
☐	Llave de torsión (llave dinamométrica)
☐	Cortadores de cable metálico (opcional)
☐	Destornilladores de cabeza cruciforme y cabeza plana
☐	Pelacables #10 a #14 AWG (opcional)
☐	Multímetro (opcional)
☐	Herramientas de terminación Cat5 (opcional)
☐	Probador Cat5 (recomendado)
☐	Copa (cubo) de 15 mm
☐	Llave hexagonal (Allen) de 6 mm



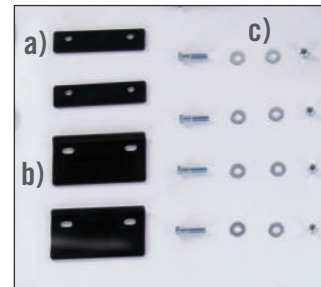
ANTES DE COMENZAR

DENTRO DE LA CAJA

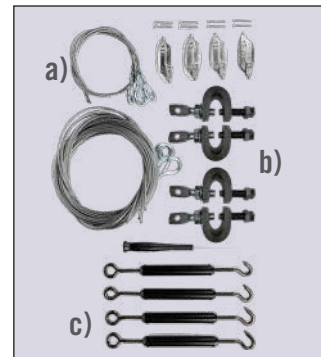
COMPONENTES DEL VENTILADOR



KIT DE HERRAJES DE MONTAJE



KIT DE CABLES DE TENSADO



KIT DE COMUNICACIÓN



COMPONENTES DEL VENTILADOR

- a) (1) Tubo de soporte
- b) (1) Motor y tuercas del motor¹
- c) (1) Controlador(es) HMI (se venden por separado)²
- d) (1) Panel del VFD
- e) Aspas: Titan (5), ECO (4), XP (4)³

KIT DE HERRAJES DE MONTAJE (EXCLUYENDO EL XP/RM)

- a) (2) Calces
- b) (2) Abrazaderas
- c) (4) Pernos, tuercas y arandelas

KIT DE CABLES DE TENSADO (EXCLUYENDO EL XP/RM)

- a) (2) Kit de ensambladores de alambre (Gripples)
- b) (4) Abrazaderas de viga
- c) (4) Tensores

KIT DE COMUNICACIÓN

- a) Cable Cat5 de 30.5 metros (con terminales)

MANUAL DE INSTALACIÓN

- a) Manual de instalación del HVLS
- b) Guía de instalación y del usuario de la interfaz HMI

1 Se muestra el motor del ECO. El motor variará dependiendo del ventilador de Alto Volumen y Baja Velocidad (HVLS, por sus siglas en inglés) que se esté instalando.

2 Se muestra el controlador HMI serie 350. El HMI variará dependiendo del HMI que se esté instalando

3 Se muestran las aspas del ECO. La cantidad de aspas variará dependiendo del ventilador de Alto Volumen y Baja Velocidad (HVLS) que se esté instalando.

	TITAN	ECO	XP/RM
TUBO DE SOPORTE	1 tubo de soporte ajustable	1 tubo de soporte ajustable	1 tubo de soporte fijo
MOTOR	1 (plateado)	1 (negro)	1 (negro)
CONTROLADOR HMI	Más de 1	Más de 1	Más de 1
PANEL DEL VARIADOR DE FRECUENCIA (VFD)	1	1	1
ASPAS	5	4	4
KIT DE HERRAJES DE MONTAJE	1	1	N/A
KIT DE CABLES DE TENSADO	1	1	N/A
KIT DE COMUNICACIÓN	1	1	1
MANUAL DE INSTALACIÓN	1	1	1



ANTES DE COMENZAR

LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

☐	Un ingeniero estructural ha aprobado la estructura de montaje.
☐	La ubicación del ventilador debe permitir una distancia mínima de 2 pies (61 cm) entre la aspa y cualquier obstrucción, y una distancia mínima de 10 pies (3 m) sobre el piso.
☐	La ubicación del ventilador no se someterá a vientos fuertes.
☐	Si se instalan varios ventiladores, consulte la tabla de ubicación de ventiladores en la página 7 para obtener una separación óptima.
☐	El panel de control, el motor y los conjuntos de aspas están todos marcados con el diámetro. Al ensamblar el ventilador, verifique que todas las marcas coincidan.
☐	Las marcas de voltaje en el panel de control deben coincidir con la energía de suministro de su edificación.
☐	El suministro de energía del ventilador se debería instalar a 3 pies (0.9 metros) o menos de la parte superior del tubo de soporte. Por favor consulte la tabla en la página 25-27 para ver el tomacorriente apropiado.
☐	Inspeccione el producto para verificar que no haya daños o defectos visibles en los componentes del ventilador. (Consulte la lista de componentes del ventilador en la página 9).
☐	Verifique que los componentes del ventilador no hayan sido desensamblados ni modificados más allá del alcance que Hunter ofrece en su línea de productos.



ANTES DE COMENZAR

TUBO DE SOPORTE AJUSTABLE

HAY TRES DIFERENTES CONFIGURACIONES DE LONGITUD DEL TUBO DE SOPORTE AJUSTABLE:

2.5 a 4 pies (0.77 a 1.22 m) | 4.5 a 6 pies (1.38 a 1.83 m) | 6.5 a 10 pies (1.99 a 3.05 m)

EL TUBO DE SOPORTE SE ENVIARÁ PRECABLEADO Y COMPLETAMENTE ENSAMBLADO EN LA CONFIGURACIÓN MÁS CORTA.



Los ajustes de longitud del tubo de soporte se pueden realizar en incrementos de 6" (15 cm).



ANTES DE COMENZAR

TUBO DE SOPORTE AJUSTABLE

Ajuste de la longitud del tubo de soporte

Hay tres diferentes configuraciones de longitud del tubo de soporte ajustable: 2.5 a 4 pies (0.77 a 1.22 m) | 4.5 a 6 pies (1.38 a 1.83 m) | 6.5 a 10 pies (1.99 a 3.05 m). Cada configuración se enviará desde fábrica en la configuración más corta, pero tendrá todos los componentes necesarios para la configuración más larga. Si para la instalación se necesita un tubo de soporte de mayor longitud, ajuste el tubo de soporte a nivel del suelo antes de instalarlo en la estructura del edificio.

Cómo ajustar la longitud del tubo de soporte:

A

Remueva los dos pernos de ajuste y los herrajes.

B

Deslice los tubos superior e inferior hasta que el par de orificios de ajuste correspondientes queden alineados para lograr la longitud deseada.

C

Coloque los dos pernos de ajuste y sus herrajes.

D

Apriete los pernos de ajuste, en el sentido de las agujas del reloj, hasta 53.8 lbs-pie, hasta que los pernos queden apretados firmemente.



NOTA

Verifique que el perno quede asegurado firmemente al tubo de soporte y que la arandela no se salga de su sitio en el extremo del perno de ajuste, lo que causará que el perno se afloje.

NOTA

No instale el tubo de soporte con un solo perno ni extienda el tubo de soporte más allá de donde se alinean ambos orificios para perno de los tubos interior y exterior. **No** extienda más allá de la etiqueta de advertencia.

No ajuste la longitud del tubo de soporte mientras el tubo de soporte esté montado o cuando el ventilador esté conectado al tubo de soporte. El ajuste de la longitud se debe realizar a nivel del suelo.

Al colocar los pernos de ajuste, tenga cuidado de no pellizcar el cable del motor ni el cable de seguridad.

Montaje del tubo de soporte ajustable: Siga las instrucciones de montaje que comienzan en la página 13.



INSTALACIÓN

PASO 1: MONTAJE



ADVERTENCIA



PELIGRO DE APLASTAMIENTO. Para evitar LESIONES GRAVES o la MUERTE, SIEMPRE monte el ventilador directamente a la estructura de la edificación que pueda soportar el doble del peso del ventilador instalado.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MONTAJE DEL TUBO DE SOPORTE AJUSTABLE

A

Asegure el soporte y el tubo de soporte para levantar y elevar hasta una viga en "I" que sea parte de la estructura de la edificación.

B

Ensamble los calces y las abrazaderas en un lado del soporte según se muestra en la figura abajo.

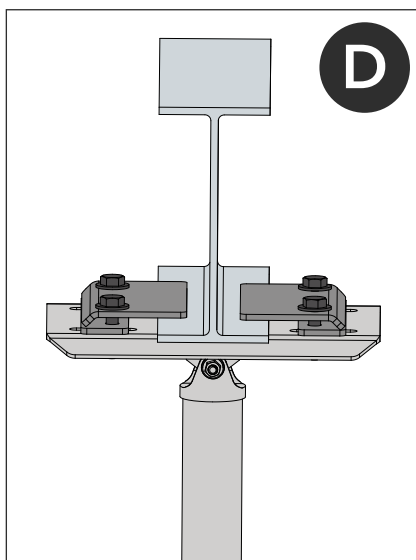
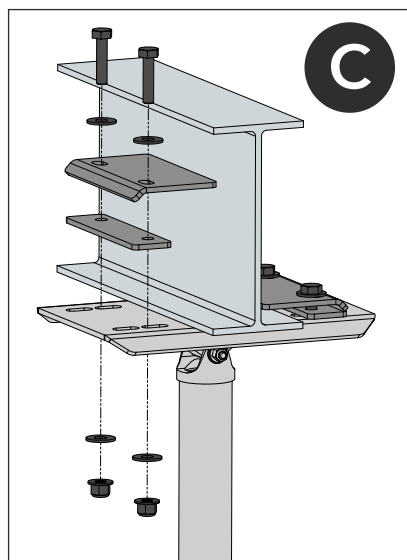
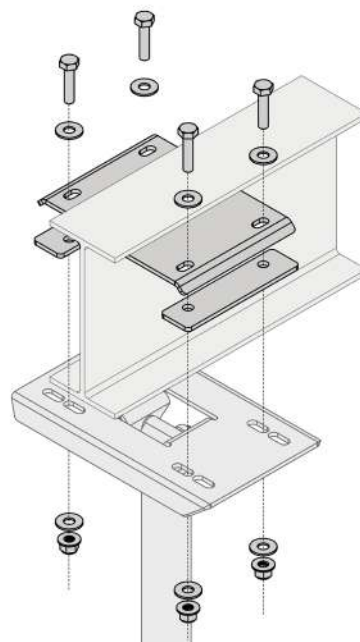
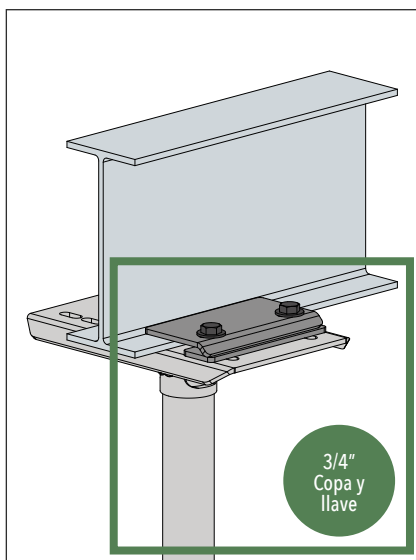
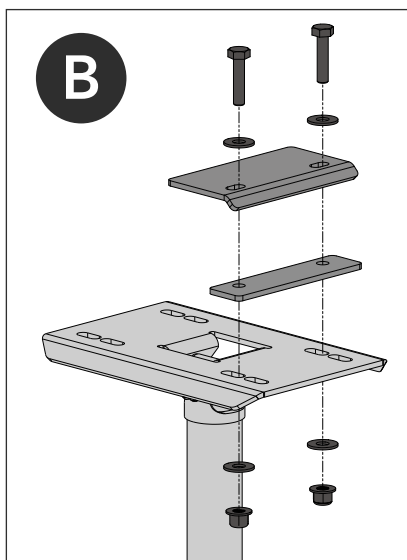
Enganche la abrazadera en un lado de la viga en "I" y apriete los pernos y tuercas hasta que la abrazadera y el calce queden ajustados pero que aún puedan moverse.

C

Ensamble el calce y abrazadera opuestos en la viga en "I" y apriete utilizando una copa y llave de 3/4".

D

Centre el soporte debajo de la viga en "I". Verifique que las abrazaderas tengan el máximo enganche en ambos lados y apriete los pernos y tuercas.



ADVERTENCIA: ASEGURE DIRECTAMENTE EL VENTILADOR A LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN



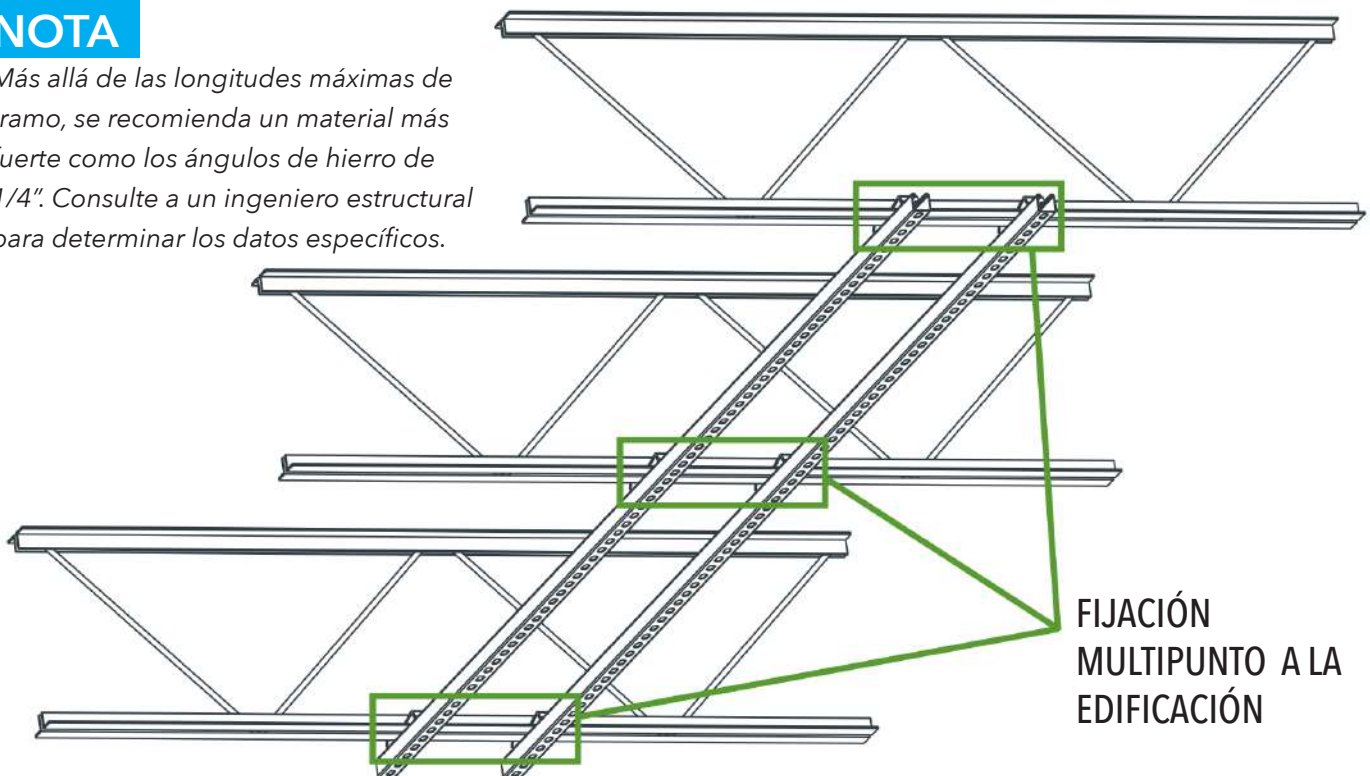
INSTALACIÓN

CONFIGURACIÓN DE MONTAJE

ALTURA DEL CANAL	ESPESOR DEL MATERIAL	LONGITUD MÁXIMA DEL TRAMO (PUENTE)
1 5/8"	Cal. 12	84"
1 5/8"	Cal. 14	72"
1 5/8"	Cal. 16	60"
1 3/8"	Cal. 12	60"
7/8"	Cal. 12	30"
3 1/4"	Cal. 12	240"
2 7/16"	Cal. 12	156"

NOTA

Más allá de las longitudes máximas de tramo, se recomienda un material más fuerte como los ángulos de hierro de 1/4". Consulte a un ingeniero estructural para determinar los datos específicos.



FIJACIÓN
MULTIPUNTO A LA
EDIFICACIÓN

Ventilador	Kit de montaje estándar	Opciones de montaje adicionales
Titan	Kit de montaje estándar en vigas en "I"	Barra "K", riel estructural "Unistrut", correa, madera laminada, madera
Eco	Kit de montaje estándar en vigas en "I"	Barra "K", riel estructural "Unistrut", correa, madera laminada, madera
XP	Kit de montaje estándar Unistrut	N/A

RECORDATORIO

El cable de retención siempre se debe asegurar alrededor de la estructura o de una viga de la edificación, no alrededor de algo atornillado, tal como un riel estructural tipo canal.



INSTALACIÓN

PASO 1: MONTAJE

MONTAJE EN RIELES ESTRUCTURALES "UNISTRUT"

A

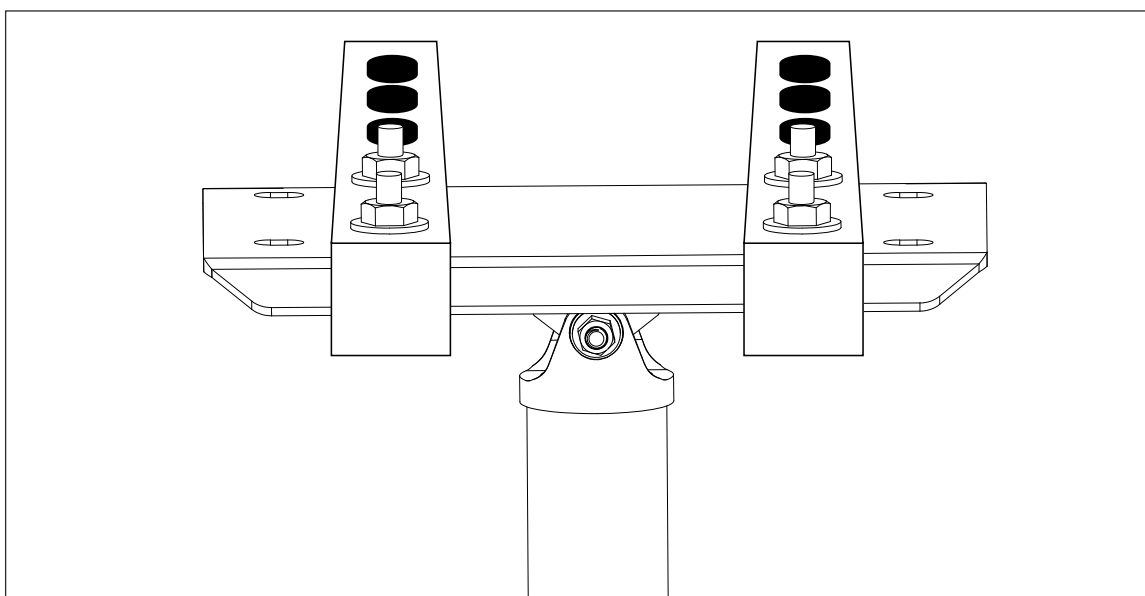
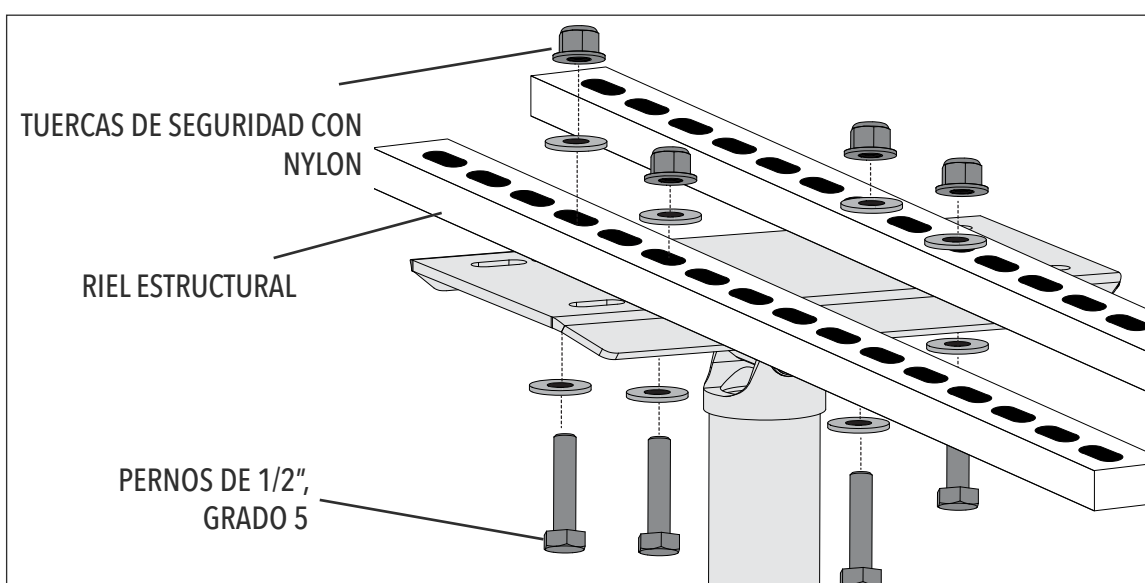
En la tabla, seleccione el riel (canal) estructural apropiado.

B

Utilice un riel estructural o similar para extenderse a lo largo de tres puntos de la estructura de la edificación y cree un punto de fijación estable para el ventilador.

C

Atornille la placa de montaje del ventilador al punto de fijación utilizando pernos de 1/2" grado 5 y tuercas de seguridad con nylon.



ADVERTENCIA: ASEGURE DIRECTAMENTE EL VENTILADOR A LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN



INSTALACIÓN

PASO 1: MONTAJE



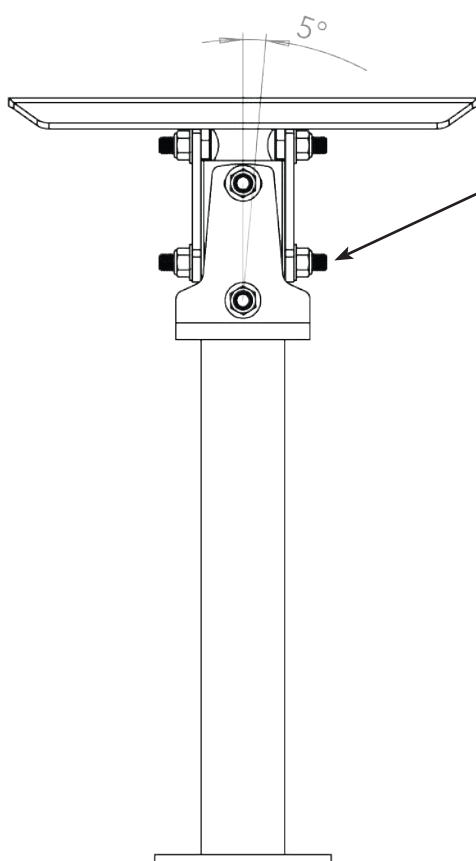
ADVERTENCIA



PELIGRO DE APLASTAMIENTO. Para evitar **LESIONES GRAVES** o la **MUERTE**, SIEMPRE monte el ventilador directamente a la estructura de la edificación que pueda soportar el doble del peso del ventilador instalado.

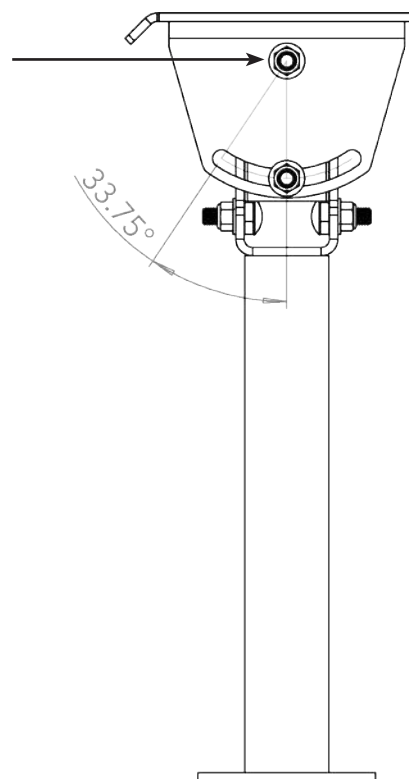
- **PRECAUCIÓN:** No instale el ventilador a una estructura sencilla, tal como una correa, cercha, viga en "I" o viga tipo barra.
- Para cualquier pregunta o inquietud con respecto a la estructura de la edificación, consulte a un ingeniero estructural.
- Verifique que el punto de fijación pueda soportar dos veces el peso del ventilador y un torque máximo de 75 libras-pie. Un ingeniero estructural debe verificar la estructura antes de la instalación del ventilador.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MONTAJE RÍGIDO



5 grados de ajuste para acomodarse a una viga no nivelada.

Apriete todas las 8 tuercas de seguridad hasta 65 lbs-pie con una llave de copa de 3/4 de pulgada y una llave dinamométrica.



33.75 grados de ajuste para acomodarse a una inclinación de techo de 8/12.

NOTA

El Montaje Rígido no incluye abrazaderas de viga.



INSTALACIÓN

PASO 2: SISTEMA DE RETENCIÓN



ADVERTENCIA



PELIGRO DE APLASTAMIENTO. Para evitar **LESIONES GRAVES** o la **MUERTE**, SIEMPRE monte el ventilador directamente a la estructura de la edificación que pueda soportar el doble del peso del ventilador instalado.

NOTA

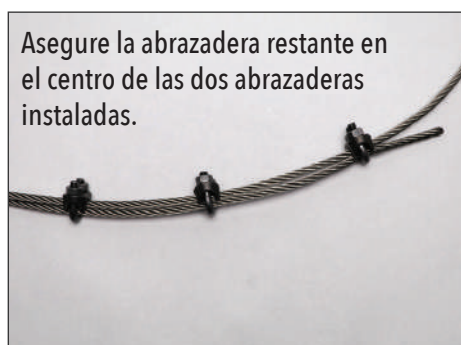
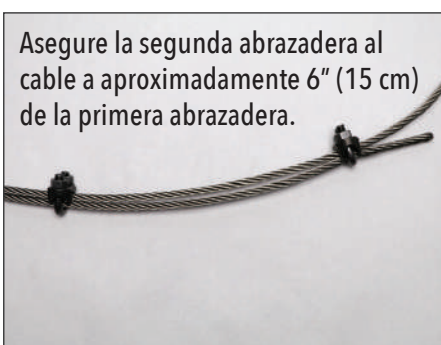
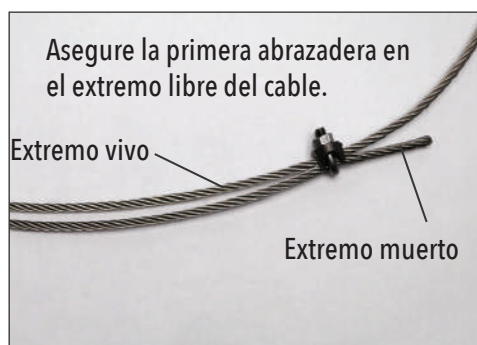
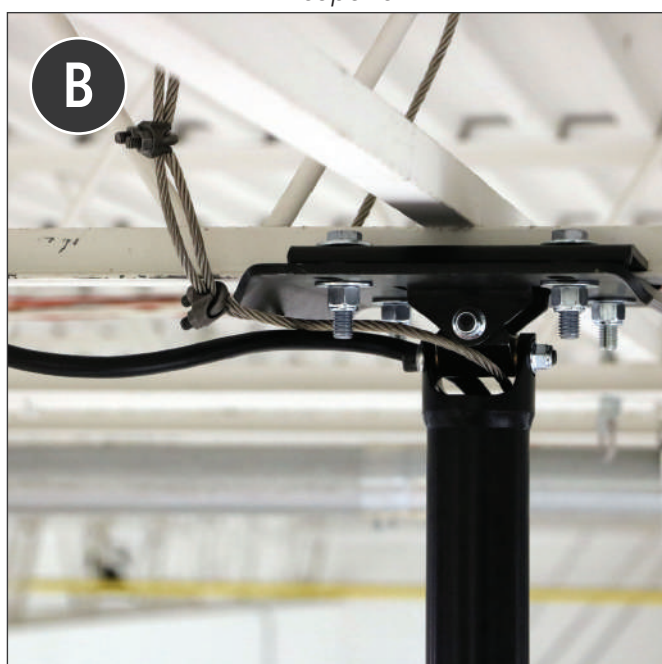
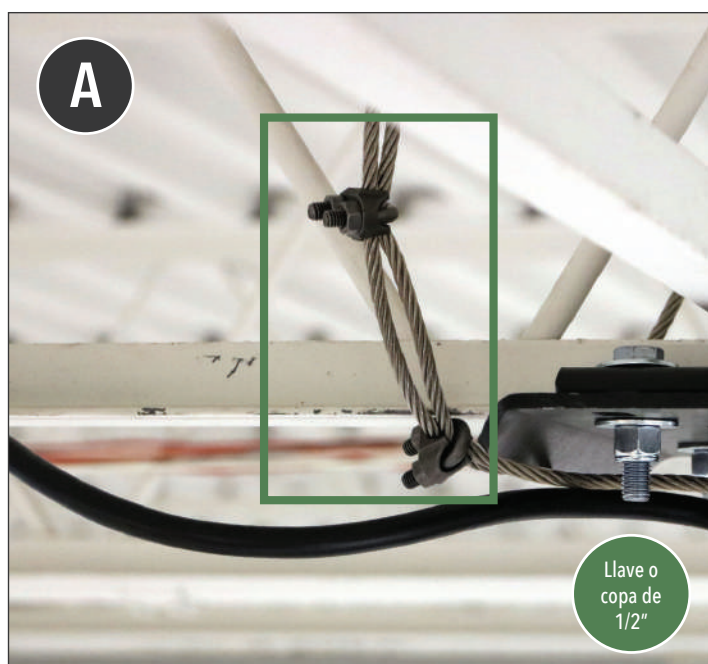
Deje aproximadamente 3" (7.6 cm) de exceso en los alambres y el cable, en la parte superior de la abertura del tubo de soporte.

A

Envuelva el cable de retención alrededor de la estructura de la edificación que puede soportar el doble del peso del ventilador instalado.

B

Asegure el cable restante a sí mismo utilizando abrazaderas de cable.



NOTA

Orienta el perno en U en el extremo muerto del cable de retención y la abrazadera en el extremo vivo del cable de retención. Si se hace incorrectamente, el perno en U podría aplastar el cable cuando se apriete y puede reducir la resistencia del cable.



INSTALACIÓN

PASO 3: MONTAJE DEL MOTOR



ADVERTENCIA



PELIGRO DE APLASTAMIENTO. Para evitar lesiones graves o la muerte, SIEMPRE sujete el cable de retención al motor del ventilador y a la estructura de la edificación, en CADA ventilador.

A

Inserte el eslabón del cable de retención dentro de la horquilla y alinee los orificios.

Inserte la clavija de seguridad dentro de la barra de retención y asegure mediante el sujetador suministrado.

B

Alinee el conector procedente del motor con el conector procedente del tubo de soporte.

Gire el collar del conector para completar la conexión. No forzar. Los conectores se deberían deslizar juntos a medida que se giran.

Asegúrese de girar hasta que la conexión se fije.

Sujete, con amarre tipo cremallera, el cable del motor al cable de seguridad para reducir la posibilidad de pellizcar el cable

C

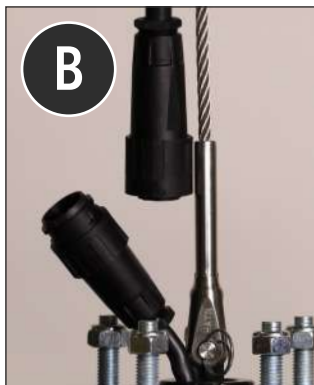
Levante el motor hacia el tubo de soporte mientras empuja los cables hacia el interior del tubo de soporte.

Pase los pernos de presión a través de la brida del tubo de soporte.

Asegure con las tuercas de seguridad con nylon. Apriete las tuercas de seguridad con nylon M12-1.75 hasta 61 Nm. (Jale el alambre y cable sobrantes a través de la parte superior del tubo de soporte).

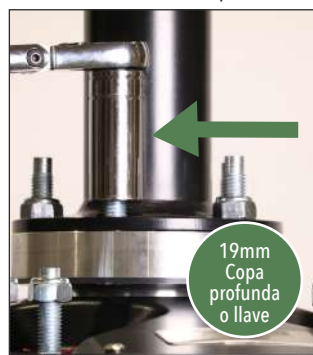
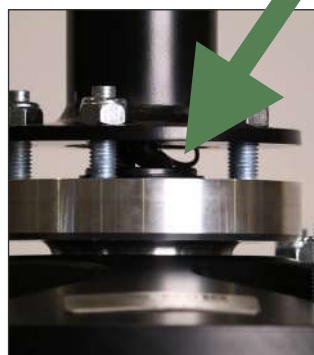
NOTA

Deje aproximadamente 3" (7.6 cm) de exceso en los alambres y el cable, en la parte superior de la abertura del tubo de soporte.



NOTA

Asegúrese de no pellizcar el cable del motor al levantar el tubo de soporte hacia su sitio. Se recomienda un amarre tipo cremallera para sujetar el cable del motor al cable de seguridad y evitar la ocurrencia de pellizcos.



19mm
Copa
profunda
o llave



INSTALACIÓN

PASO 4: PANEL DEL VARIADOR DE FRECUENCIA (VFD)

ACCIONADO POR VFD [VENTILADOR PRINCIPAL ACCIONADO (POE) POR VFD. SE DEBE CONECTAR AL CONTROLADOR HMI]



NOTA

Color blanco alrededor de la designación COMM1 para indicar ACCIONADO (POE) POR VFD.

NO ACCIONADO POR VFD (NO PUEDE SER EL VFD DEL VENTILADOR PRINCIPAL. NO SE DEBE CONECTAR AL CONTROLADOR HMI)



NOTA

Color negro alrededor de la designación COMM1 para indicar NO ACCIONADO (NO POE) POR VFD.



INSTALACIÓN

PASO 4: PANEL DEL VARIADOR DE FRECUENCIA (VFD)

A

El panel del Variador de Frecuencia (VFD, por sus siglas en inglés) se debe montar directamente encima del ventilador y tubo de soporte.

B

Coloque el panel del VFD con los conectores de enchufes preferiblemente dirigidos hacia abajo.

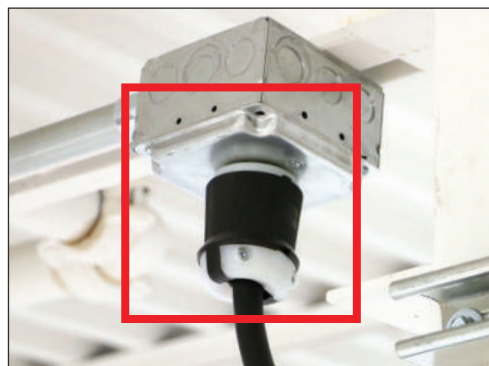
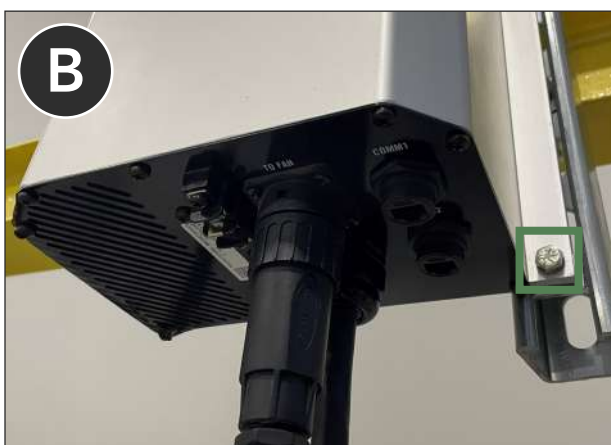
Si se está utilizando un riel estructural sujetado a la estructura de la edificación, asegure el panel de control industrial mediante cuatro pernos de 1/4"-20, uno en cada esquina del panel.

C

Conecte el cable VFD del ventilador al panel de control industrial. Oriente el cable hacia la conexión de modo que éste enganche levemente. Gire para asegurar en su sitio. Sujete el cable sobrante a la ubicación de montaje.

D

Conecte el cable de comunicación (Cat 5) a uno de los terminales COMM y tienda el cable hasta la ubicación del control.



NOTA

El Asegurador por Giro actuará como un desconector.

PRECAUCIÓN: NO ENERGICE EL CIRCUITO HASTA QUE SE FINALICE LA INSTALACIÓN MECÁNICA.

NOTA

Alinee el conector macho con el receptáculo hembra. No fuerce el conector dentro del receptáculo.

NOTA

UTILICE EL COMM 2 PARA INSTALACIÓN DE MÚLTIPLES VENTILADORES



INSTALACIÓN

PASO 5: CABLES DE TENSADO SOLO TITAN Y ECO



ADVERTENCIA



- Sujete el cable de tensado a la estructura de la edificación mientras se mantiene un ángulo de 45° entre el techo y el cable de tensado.
- No enrolle los cables de tensado alrededor de la estructura de la edificación. Los cables de tensado se podrían deshilachar si hacen contacto con la estructura de la edificación.

A

Sujete abrazaderas de viga a la estructura. Sujete el extremo del cable de tensado de 4,57 m (15') a la abrazadera de viga.

B

Verifique que los cables de tensado estén espaciados uniformemente 90 grados entre sí. No coloque los cables de tensado en el mismo plano del tubo de soporte u otro cable de tensado.

C

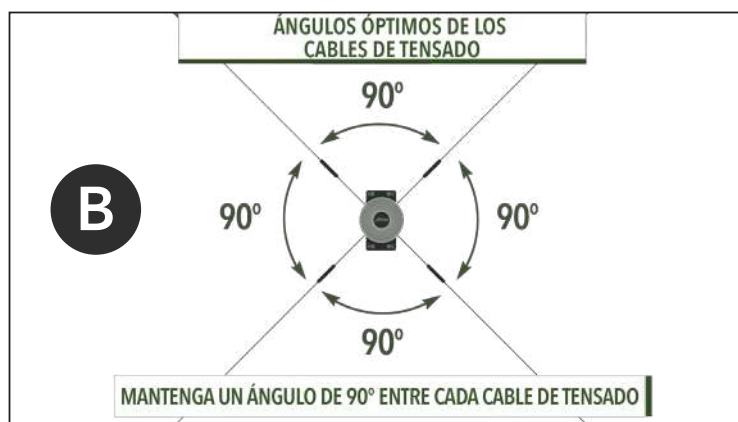
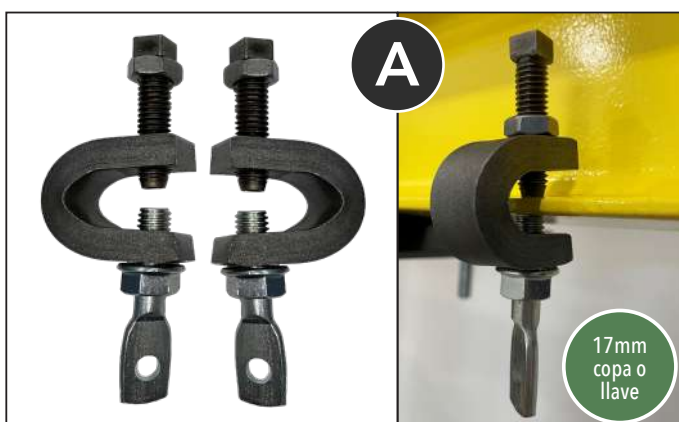
Pase un extremo del cable de tensado de 4,57 m (15') a través del ensamblador de cable.

D

Sujete el extremo del cable de tensado de 61 cm (2') al perno de argolla del tensor.

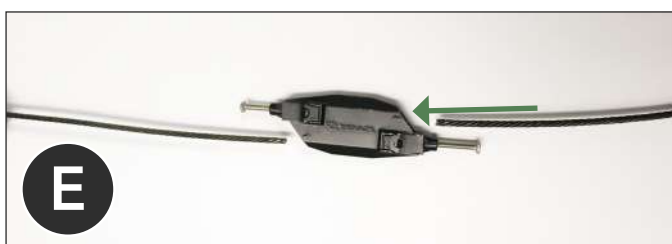
E

Pase el extremo opuesto del cable de tensado de 61 cm (2') a través del mismo ensamblador de cable como en el cable de tensado de 4,57 m (15') del paso B.



NOTA

Verifique que los cables de tensado no interfieran con cables u otras obstrucciones.





INSTALACIÓN

PASO 5: CABLES DE TENSADO SOLO TITAN Y ECO



ADVERTENCIA



- Sujete el cable de tensado a la estructura de la edificación mientras se mantiene un ángulo de 45° entre el techo y el cable de tensado.
- No enrolle los cables de tensado alrededor de la estructura de la edificación. Los cables de tensado se podrían deshilachar si hacen contacto con la estructura de la edificación.

F

Pase los cables de tensado a través del disco para mantenerlos en su sitio durante la instalación del tensor. Jale el cable sobrante hasta que el cable de tensado esté tenso. Coloque el nivel contra el tubo de soporte y apriete a mano los tensores en un patrón entrecruzado, revisando periódicamente para asegurarse que el tubo de soporte esté vertical y el ventilador esté horizontal.

G Y H

Apriete los pernos de los ensambladores de cable, y luego apriete los tornillos de fijación en los tensores.

F



G



H



INSTALACIÓN

PASO 6: INSTALACIÓN DE LAS ASPAS DEL ECO Y XP

A

Para instalar la aspa, inserte los pernos de presión a través de los orificios del soporte de aspa.

Recuerde instalar con los números dirigidos hacia arriba.

B

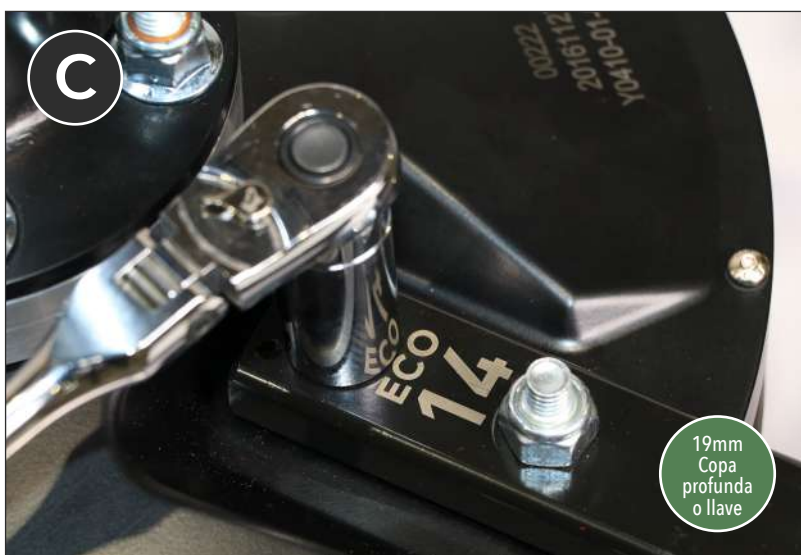
Coloque sin apretar las tuercas de seguridad en los pernos de presión para sujetar en su sitio.

C

Apriete las tuercas de seguridad en los pernos de presión utilizando una llave o una copa de 19 mm, hasta 61Nm.

D

Repita los pasos A a C para cada una de las aspas restantes.



NOTA

La aspa está marcada con un número para indicar el tamaño de ventilador con el cual ésta va. Asegúrese de hacer coincidir el tamaño correcto de aspa con el tamaño correcto de motor.



INSTALACIÓN

PASO 6: INSTALACIÓN DE LAS ASPAS DEL TITAN

A

Alinee el pasador ubicado en el soporte de aspa con la abertura del cubo e insértelo hasta que el pasador encaje en su sitio.

B

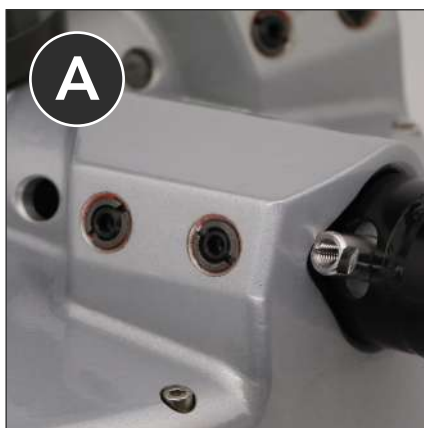
Instale el perno suministrado y apriete hasta que éste asiente completamente contra el pasador de retención.

C

Utilice una llave dinamométrica para apretar los dos tornillos de fijación hasta 20 lbs-pie (240 lbs-pulg.) Alterne entre los dos tornillos de fijación 2 a 3 veces para garantizar un torque apropiado.

D

Repita los pasos A a C para cada una de las cuatro aspas restantes.



NOTA

El extremo de la aspa está marcado con un número para indicar con qué tamaño de ventilador éste va. Asegúrese de hacer coincidir el tamaño correcto de aspa con el tamaño correcto de motor.



Se incluirá una copa con cabeza Allen de 5 mm en cada pedido del Titan.



REFERENCIA

COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL TITAN

Requisitos de los conectores eléctricos

Voltaje	Fase	Enchufe (incluido)	Tomacorriente
200-240V	Monofásico	HBL2321	L6-20R
200-240V	Trifásico	HBL2421	L15-20R
380-480V	Trifásico	HBL2431	L16-20R

HBL2321



HBL2421



HBL2431



ADVERTENCIA

No utilice cable de extensión con el ventilador.

No remueva las cubiertas mientras la energía esté encendida.

No utilice una fuente de voltaje inapropiada.

CONSUMO DE AMPERAJE DEL TITAN

DIÁMETRO DEL VENTILADOR	220V / 1 FASE	220V / 3 FASES	480V / 3 FASES
24 pies	6.5A	3.5A	3.0A
20 pies	6.5A	3.5A	3.0A
18 pies	7.6A	3.5A	3.0A
16 pies	6.5A	3.5A	3.0A
14 pies	6.5A	3.5A	3.0A

NOTA

Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los reglamentos eléctricos nacionales y locales, incluyendo las normas ANSI/NFPA 70. Si usted no está familiarizado con el cableado o tiene dudas, consulte a un electricista calificado.



REFERENCIA

COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL ECO

Requisitos de los conectores eléctricos

Voltaje	Fase	Enchufe (incluido)	Tomacorriente
200-240V	Monofásico	HBL2321	L6-20R
200-240V	Trifásico	HBL2421	L15-20R
380-480V	Trifásico	HBL2431	L16-20R



ADVERTENCIA

No utilice cable de extensión con el ventilador.

No remueva las cubiertas mientras la energía esté encendida.

No utilice una fuente de voltaje inapropiada.

CONSUMO DE AMPERAJE DEL ECO

DIÁMETRO DEL VENTILADOR	220V / 1 FASE	220V / 3 FASES	480V / 3 FASES
24 pies	6.5A	3.5A	3.0A
20 pies	6.5A	3.5A	3.0A
18 pies	6.5A	3.5A	3.0A
16 pies	6.5A	3.5A	3.0A
14 pies	6.5A	3.5A	3.0A
12 pies	6.5A	3.5A	3.0A
10 pies	6.5A	3.5A	3.0A
8 pies	6.5A	3.5A	2.0A

NOTA

Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los reglamentos eléctricos nacionales y locales, incluyendo las normas ANSI/NFPA 70. Si usted no está familiarizado con el cableado o tiene dudas, consulte a un electricista calificado.



REFERENCIA

COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL XP

Requisitos de los conectores eléctricos

Voltaje	Enchufe	Tomacorriente*
110-120V	L5-15P	L5-15R



*No incluido pero se requiere para la instalación.



ADVERTENCIA

No utilice cable de extensión con el ventilador.

No remueva las cubiertas mientras la energía esté encendida.

No utilice una fuente de voltaje inapropiada.

CONSUMO DE AMPERAJE DEL XP

DIÁMETRO DEL VENTILADOR	110V / 1 FASE
14 pies	8.3A
12 pies	8.3A
10 pies	8.3A
8 pies	8.3A
7 pies	8.3A

NOTA

Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con los reglamentos eléctricos nacionales y locales, incluyendo las normas ANSI/NFPA 70. Si usted no está familiarizado con el cableado o tiene dudas, consulte a un electricista calificado.



REFERENCIA

CONFIGURACIONES COMUNES DE REDES DE VENTILADORES

Todas las conexiones de comunicación se deben realizar con cables apantallados CAT5e/6.

A

En todas las configuraciones e instalaciones de los ventiladores de Alto Volumen y Baja Velocidad (HVLS) de Hunter, el Variador de Velocidad (VFD) del ventilador principal debe ser el variador etiquetado como "Power" (Accionador). Este VFD se debe conectar directamente al controlador HMI desde el puerto COMM 1 cuando se utilice el HMI de las series 350 o 500. Si se utiliza el HMI 700E, el COMM 1 se debe conectar al Conmutador de Red, y luego el Conmutador de Red al HMI.

NOTA

El variador principal es un POE IP .61 con puerto COMM 1 color blanco. Los ventiladores NO ACCIONADOS POR VFD no accionarán sobre el HMI ni el Conmutador de Red.

B

Utilizando el puerto COMM 2 del VFD del ventilador principal, conecte los ventiladores restantes de la red según el diagrama aplicable mostrado abajo.

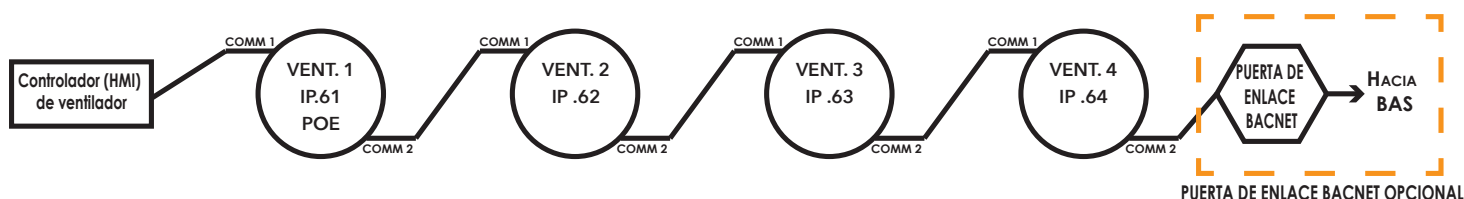
C

Siga el Manual del usuario del HMI para la instalación y configuración de éste.

NOTA

La puerta de enlace BACnet requiere una fuente de energía de 120 V.

DIAGRAMA DE RED CONFIGURACIÓN DE CONEXIÓN EN CADENA, CONTROLADORES 350 Y 500



NOTA

El Variador de Frecuencia (VFD) principal es IP .61 POE.

NOTA

Al conectar múltiples ventiladores a un controlador HMI (**conexión en cadena**), utilice el puerto COMM 2 del VFD principal para conectar el siguiente VFD utilizando el cable CAT5 dentro del puerto COMM 1. Repita para cada ventilador sucesivo.

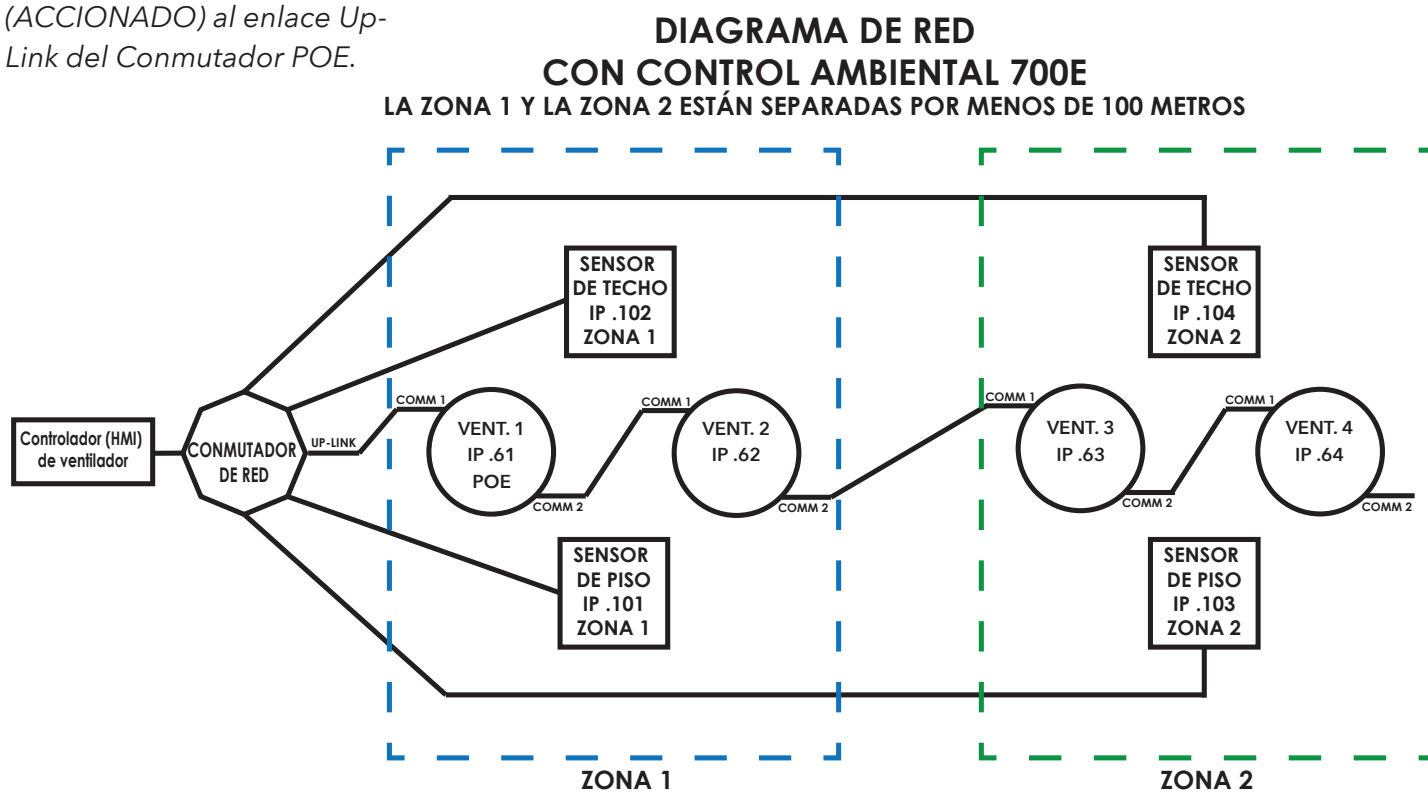


REFERENCIA

CONFIGURACIONES COMUNES DE REDES DE VENTILADORES

NOTA

Conecte el puerto POE (ACCIONADO) al enlace Up-Link del Conmutador POE.



NOTA

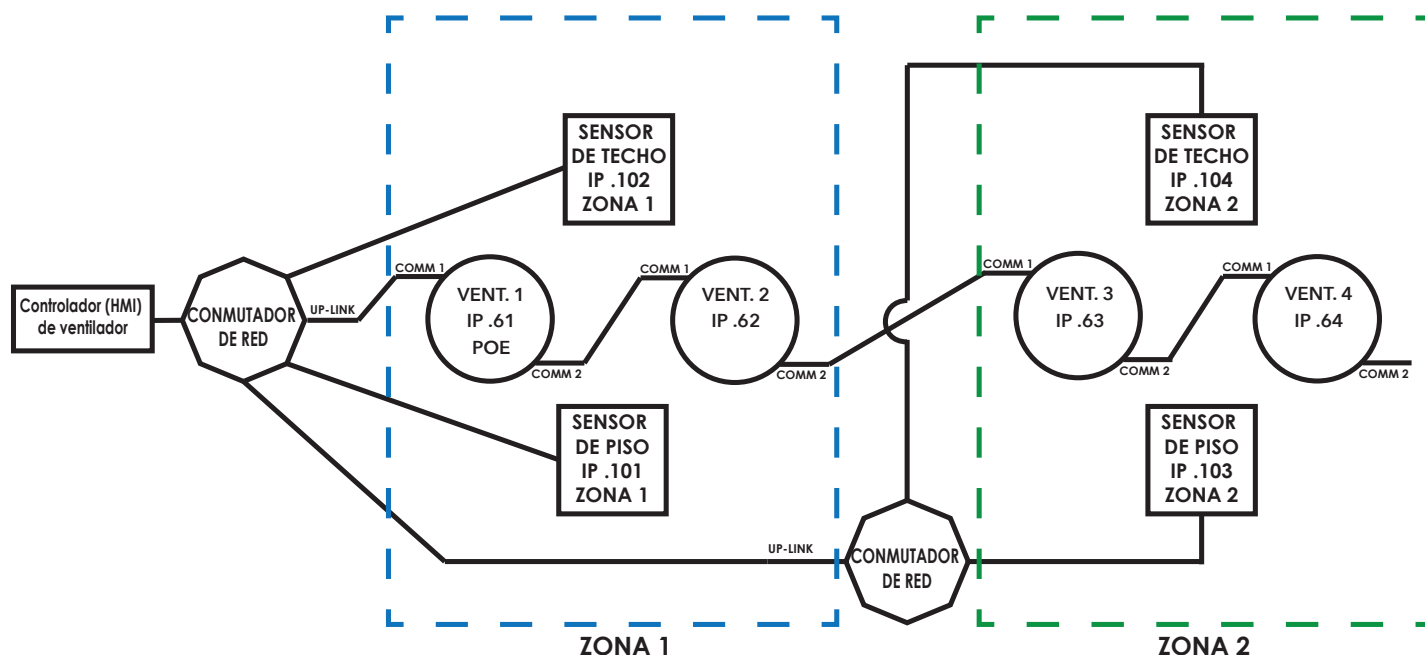
El Variador de Frecuencia (VFD) principal es IP .61 POE.



REFERENCIA

CONFIGURACIONES COMUNES DE REDES DE VENTILADORES

**DIAGRAMA DE RED
CON CONTROL AMBIENTAL 700E**
LA ZONA 1 Y LA ZONA 2 ESTÁN SEPARADAS POR MÁS DE 100 METROS



NOTA

El Variador de Frecuencia
(VFD) principal es IP .61 POE.

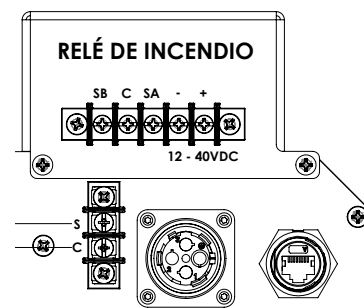


REFERENCIA

PANEL DE INCENDIO (CABLEADO EN CAMPO)

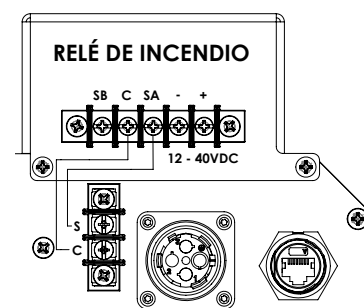
CONTACTOS SECOS: NORMALMENTE CERRADOS

- En la regleta de terminales, montada en el exterior del gabinete del VFD, habrá un Puente en los terminales "S" y "C". Remueva el Puente de los terminales "S" y "C".
- Conecte los alambres provenientes del Panel de Incendio a los terminales "S" y "C".



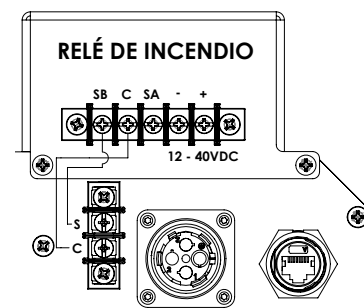
NORMALMENTE ENERGIZADOS

- En la regleta de terminales, montada en el exterior del gabinete del VFD, habrá un Puente en los terminales "S" y "C". Remueva el Puente de los terminales "S" y "C".
- Conecte un alambre desde el terminal "S" hasta "SA" en la regleta de terminales del relé de incendio.
- Conecte un alambre desde el terminal "C" hasta "C" en la regleta de terminales del relé de incendio.
- Aplique 12-40 VCC proveniente del Panel de incendio a la Entrada de relé de incendio. El relé tiene un consumo de 20 mA.



NORMALMENTE DESENERGIZADOS

- En la regleta de terminales, montada en el exterior del gabinete del VFD, habrá un Puente en los terminales "S" y "C". Remueva el Puente de los terminales "S" y "C".
- Conecte un alambre desde el terminal "S" hasta "SB" en la regleta de terminales del relé de incendio.
- Conecte un alambre desde el terminal "C" hasta "C" en la regleta de terminales del relé de incendio.
- Aplique 12-40 VCC proveniente del Panel de incendio a la Entrada de relé de incendio. El relé tiene un consumo de 20 mA.



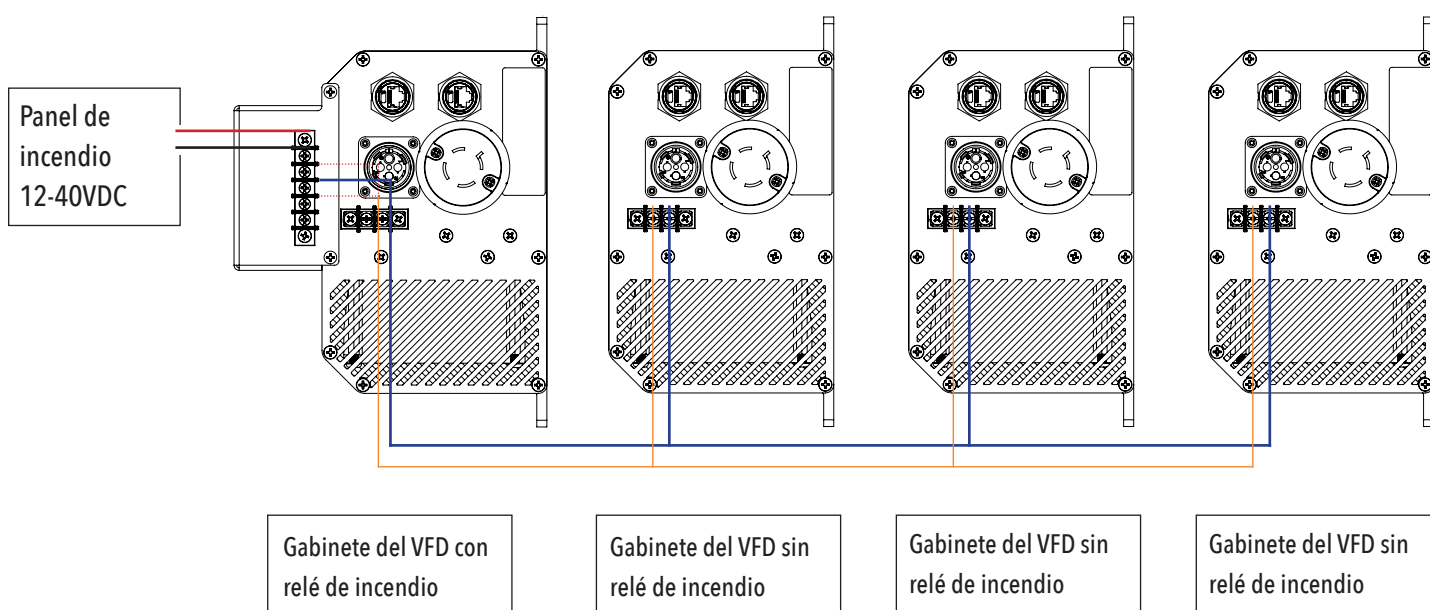


REFERENCIA

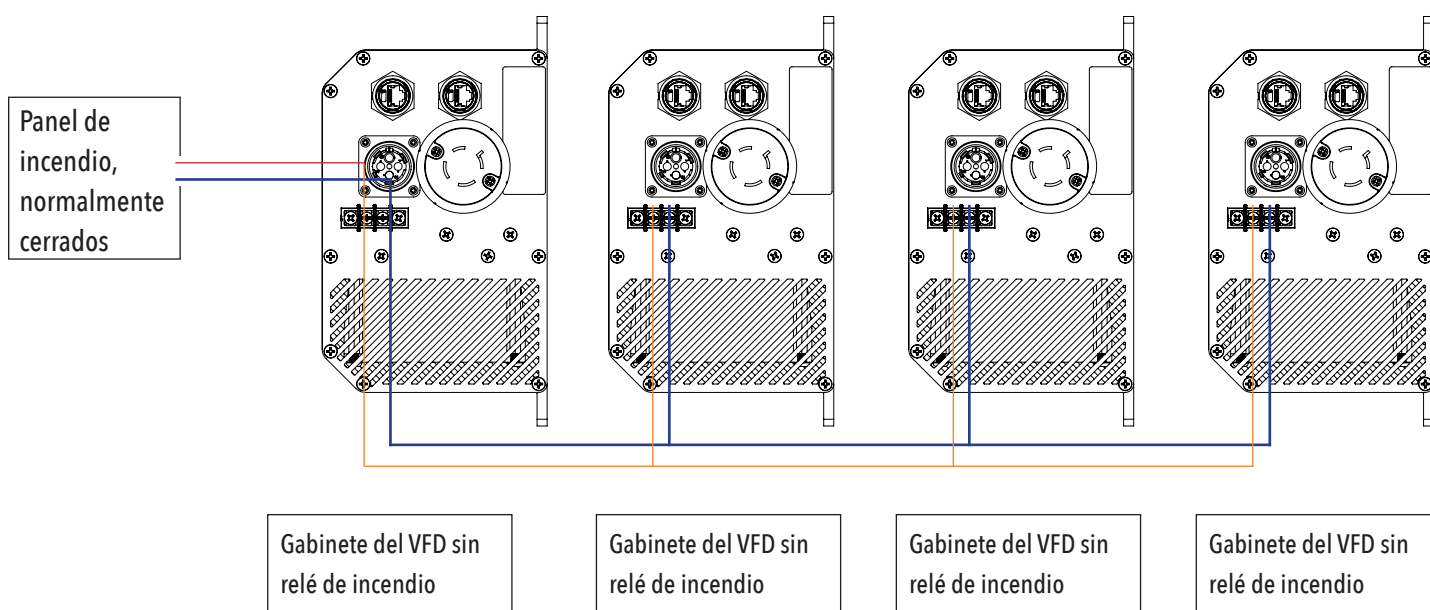
PANEL DE INCENDIO (CABLEADO EN CAMPO)

Disposición de relés de incendio para múltiples ventiladores (30 ventiladores máximo)

NORMALMENTE ENERGIZADOS / DESENERGIZADOS



CONTACTOS SECOS: NORMALMENTE CERRADOS





REFERENCIA

FILTRO DE LÍNEA (SOLO INTERNACIONAL)

schaffner
MORE POWER TO YOU



ahora forma parte de

GUÍA DE INSTALACIÓN DEL FILTRO

Gracias por comprar un filtro de Interferencia de Radiofrecuencia (RFI) de MTE Corporation.

Por favor siga las instrucciones para la operación segura de este dispositivo:

- El dispositivo está diseñado para el filtrado de RFI a través de la conexión a la red eléctrica.
- El dispositivo debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos locales y por un ingeniero calificado.
- La protección y el rendimiento se podrían perjudicar si el dispositivo se utiliza de cualquier manera no especificada.
- Consulte las Especificaciones del dispositivo para obtener información adicional y específica del producto.
- No exceda los valores nominales del producto ni lo utilice fuera de las condiciones ambientales indicadas.
- El dispositivo es apropiado para frecuencias de red eléctrica de 50 a 60 Hz. La corriente continua (DC) también es aceptable.
- El dispositivo es apropiado para 40 °C a menos que se especifique, categoría II de instalación (gabinete cat III).
- El dispositivo tiene capacidad para voltaje RMS y corriente RMS continua, sobrecarga del 150 % durante 60 s.
- Utilice sensores EN 61010-031 (expuestos 4 mm o menos) al probar voltajes vivos.
- Utilice protección RCD apropiada con sensibilidad adecuada para la aplicación (Tipo B).
- Utilice fusibles limitadores de corriente de acción rápida con capacidad máxima de interrupción (Tipo J, R, T).
- Utilice gabinetes de acceso restringido y las cubiertas de terminales suministradas o disponibles.
- Observe las designaciones de Línea, Carga y Tierra; y la orientación correcta de las fases.
- Los terminales marcados como Tierra de Protección (PE) se deben conectar al Sistema de Conexión a Tierra de Protección.
- El chasis del dispositivo se debe conectar directamente a tierra para garantizar la seguridad y el rendimiento.
- Espacio libre del dispositivo; 50 mm en los lados ventilados. Los lados sin ventilación se pueden colocar directamente contra partes que no generen calor. La orientación debe ser horizontal o vertical.
- A menos que se indique lo contrario, utilice los valores de torque mínimos típicos recomendados.
- ¡Cumpla las advertencias de seguridad! ¡Podrían existir voltajes, corrientes y cargas almacenadas peligrosas durante y después del aislamiento del suministro de energía!
- El par recomendado para el FN3258H-7-44 es 1.0-1.2 Nm.



Filtros EMI/RFI tipo RF - Información técnica adicional

Además del folleto de Selección de Productos, esta Nota de Aplicación contiene información útil sobre cómo conectar correctamente un filtro EMI/RFI, entender las capacidades nominales de corriente y las conexiones en paralelo para capacidades nominales más altas cuando sea necesario.

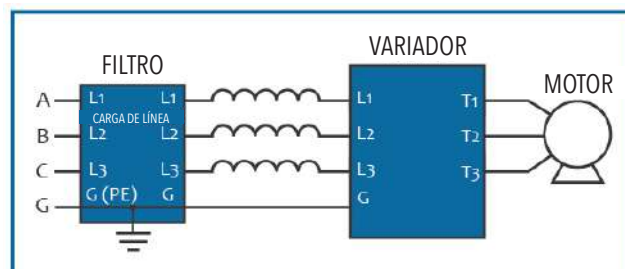
Los filtros EMI/RFI tipo RF están fabricados con una Construcción Segura al Tacto.

- En cumplimiento de las normas de seguridad internacionales y de conformidad con la Directiva de Bajo Voltaje de la CE, estos filtros se suministran como estándares con terminaciones seguras al tacto en todas las unidades con capacidad nominal de 150 amperios y menos.
- Las unidades con capacidad superior a 150 amperios proporcionan terminales con lengüeta para que el cliente pueda agregar dispositivos de cableado.

La conexión de los filtros EMI/RFI tipo RF está diseñada **SÓLO** para uso en el lado de entrada de un variador de velocidad o un inversor.

- NO utilice estos filtros en la salida (lado de carga) de un inversor o variador.
- Las buenas prácticas de cableado minimizarán los problemas de RFI, incluyendo:

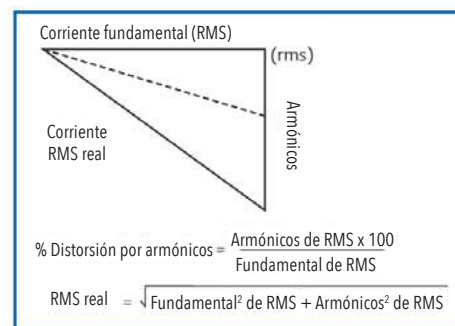
- o Coloque todos los conductores lo más cerca posible del panel.
- o Separe físicamente los conductores de entrada y salida del filtro.
- o Mantenga separados los cables de entrada y salida del variador.
- o Mantenga siempre separados los cables de energía y de control.
- o Utilice cableado apantallado siempre que sea posible.
- o Utilice una conexión a tierra de un solo punto (conecte la tierra del sistema al filtro).



- Conecte los conductores de energía entrantes a los terminales del lado de "Línea" del filtro.
- Conecte los terminales del lado de "Carga" a la reactancia de línea o a los terminales de entrada del variador.
- El terminal de tierra "G" también podría designarse como "PE" o "N".
- Mantenga todo el cableado lo más cerca posible del panel conectado a tierra (plano de tierra).

Los filtros EMI/RFI tipo RF tienen una capacidad nominal en amperios de RMS real (trms).

- La distorsión armónica de la corriente aumentará la corriente trms de un sistema por encima de la corriente fundamental (normalmente la FLA del motor) de las cargas conectadas.
- Las reactancias de línea (3% o 5% de impedancia) son útiles para reducir la distorsión por armónicos de la corriente y la corriente trms.
- Si en la instalación se incluyen reactancias de línea con una impedancia mínima del 3 %, entonces los amperios trms serán menores y el filtro se puede dimensionar para la corriente de carga reducida.
- Si se conocen los amperios trms de la carga que se conectará al filtro, seleccione el filtro directamente de las tablas de selección de amperios RMS.
- Si no se conocen los amperios trms, usted puede seleccionar los filtros según la potencia nominal (o kW) de la carga que se va a conectar.
- Determine si se utilizará una reactancia (impedancia mínima del 3%) además del filtro tipo RF y seleccione de conformidad con eso.



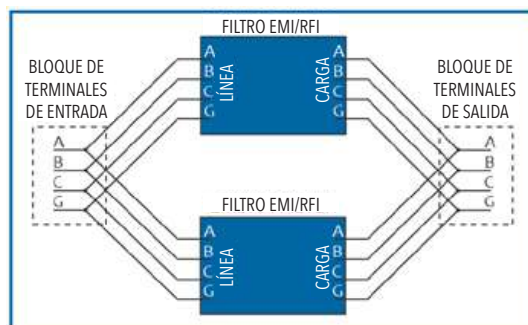


REFERENCIA

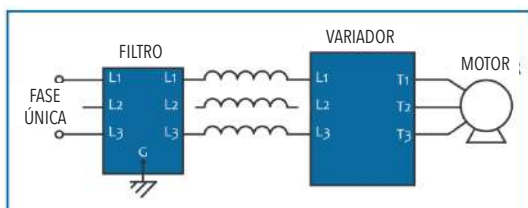
FILTRO DE LÍNEA (SOLO INTERNACIONAL)

La conexión en paralelo para lograr capacidades nominales de corriente más altas es posible con los filtros EMI/RFI tipo RF siempre y cuando se utilicen modelos idénticos y la conexión permita que cada filtro individual comparta la igualdad de corriente.

- Dos bloques de terminales separados facilitarán esto.
- Reduzca la capacidad nominal de cada filtro en un 10 % al conectar en una configuración en paralelo, y siempre siga las normas NEC o los reglamentos eléctricos locales.
- Realice primero las conexiones a tierra.
- Para cada filtro que se vaya a conectar en paralelo, precorte tres alambres del mismo tipo y calibre con la misma longitud exacta. Conecte los terminales de entrada del filtro L1, L2 y L3 al terminal respectivo en un bloque de terminales separado. Repita este procedimiento para los terminales de salida.
- Para aplicaciones monofásicas de corriente mayor, utilice un filtro trifásico con la capacidad nominal apropiada. Conecte los terminales exteriores del filtro trifásico a las conexiones monofásicas.



También hay disponibles aplicaciones monofásicas.



**ADVERTENCIA****PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO**

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE:

- **ANTES** de realizar mantenimiento, **SIEMPRE** desconecte el suministro de energía apagando el interruptor automático o interruptores automáticos que alimentan los ventiladores y confirme que los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado estén en su sitio.
- Si usted no puede bloquear los interruptores automáticos en la posición de apagado, asegure firmemente un elemento visible de advertencia, tal como una etiqueta de seguridad, al tablero eléctrico.
- No remueva las cubiertas mientras la energía esté encendida.

Limpieza de las aspas

Dependiendo de la aplicación comercial, a lo largo del tiempo se puede acumular polvo u otras partículas sobre las aspas del ventilador. Al menos cada 12 meses, una persona de mantenimiento o un profesional comercial calificado, que tenga experiencia en el uso de elevadores, debe limpiar las aspas utilizando un trapo o esponja y agua caliente o líquidos de limpieza normales. **NO** use cloro ni productos químicos que contengan cloro, o las aspas se podrían dañar.

Revisión del sistema de retención

Cada ventilador está instalado con un sistema de retención. Cada 12 meses, verifique que el cable de retención esté sujetado apropiadamente a la estructura de la edificación. Inspeccione las partes visibles del cable de retención en busca de daños, incluyendo el deshilachamiento.

El cable de retención es una parte importante del sistema de seguridad y protege a los usuarios en el caso improbable de una situación catastrófica. Es muy importante que los propietarios de ventiladores verifiquen que el cable de retención esté en perfecto estado y sujetado apropiadamente.

Piezas de repuesto

Por favor llame al 1-844-591-3267 (FANS) para obtener piezas de repuesto, o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com

Reparación

Si el ventilador no funciona correctamente utilizando los procedimientos indicados en este manual, siga los procedimientos de Bloqueo y Etiquetado de su fábrica y bloquee todo el suministro de energía eléctrica hacia la unidad, y comuníquese con nuestro Departamento Técnico para obtener ayuda adicional, al 1-844-591-3267 (FANS), o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com



Síntoma

Solución posible

EL VENTILADOR NO ARRANCA

- Verifique que el interruptor automático (breaker) del ventilador tenga energía y que esté encendido.
- Verifique que el tomacorriente del VFD tenga energía y que el VFD esté enchufado.
- Revise que las conexiones de clavijas estén sujetadas firmemente. Cada conexión se debe revisar para garantizar que estén conectadas completamente.
- Inspeccione en busca de conexiones flojas del cableado. Se debe revisar cada terminación para garantizar que estén apretadas firmemente.

SI LO ANTERIOR SE VERIFICA COMO DENTRO DE LAS ESPECIFICACIONES

- Apague y encienda la energía hacia el VFD apagando el interruptor automático durante un mínimo de tres minutos. Vuelva a encender el interruptor automático y verifique el funcionamiento del ventilador.

EL MOTOR ESTÁ CONSUMIENDO AMPERIOS EXCESIVAMENTE ALTOS

- Verifique que el voltaje del VFD coincide con el voltaje de suministro.
- Verifique que se hayan instalado las aspas de tamaño correcto del ventilador.

EL VENTILADOR SE ESTÁ "BALANCEANDO" DURANTE SU FUNCIONAMIENTO

- Verifique la instalación correcta de las aspas del ventilador. Verifique que todas las aspas sean del mismo tamaño y que todas las aspas se hayan instalado y apretado correctamente.
- Asegúrese que todos los cables de tensado estén tensados correctamente y que el tubo de soporte esté a plomo (90°).
- Revise en busca de descarga inapropiada de aire entrante. Verifique que ninguna descarga esté soplando directamente sobre el ventilador.

UNA ASPA DEL VENTILADOR PARECE ESTAR 'FLOJA'

- Verifique que la aspa 'floja' se haya apretado correctamente.

Para situaciones más allá del alcance de esta guía, por favor llame a nuestro Departamento de Servicio Técnico al 1-844-591-3267 (FANS), o envíenos un correo electrónico a: fansupport@hunterfan.com



Garantía Limitada de por Vida Útil para los ventiladores HVLS

Hunter Fan Company ("Hunter") ofrece la siguiente garantía para los productos enumerados abajo que se compraron a partir del 1 de enero de 2024. Esta garantía está sujeta a todas las condiciones, limitaciones y exclusiones contenidas en este documento de garantía. ¡Gracias por elegir Hunter!

Productos cubiertos y período de garantía

Modelos de productos:	Ítem	Garantía limitada (años)*
Titan, Eco, XP	Motor	Vida útil
	Aspas	Vida útil
	Soportes de aspas	Vida útil
	Interfaz de usuario (controlador HMI)	8
	Tubo de soporte	Vida útil
	Variador de frecuencia (VFD)	10

* Cualquier componente con cobertura de garantía limitada de por vida útil es válida durante la vida útil del componente, siempre y cuando todo el producto permanezca en el sitio de instalación original además de todos los demás requisitos de este documento de garantía.

¿Qué cubre esta garantía?

Esta garantía cubre defectos de materiales o de fabricación, según lo determinado exclusivamente por Hunter, bajo un uso normal cuando el ventilador y otros componentes son instalados y operados correctamente de acuerdo con las instrucciones escritas de instalación y operación de Hunter.

¿Quién está cubierto y cuándo comienza la cobertura?

Hunter otorga esta garantía al comprador original y a los propietarios posteriores siempre y cuando el ventilador permanezca en el sitio de instalación original. La cobertura de la garantía comienza cuando se instala el ventilador o 45 días después de la fecha de compra del ventilador, la fecha que ocurra primero. Esta garantía solo se aplica a los ventiladores comprados e instalados en los Estados Unidos y Canadá.

¿Qué hará Hunter por usted?

Según criterio exclusivo de Hunter, Hunter ofrecerá una de las siguientes opciones durante el período de garantía si Hunter determina que hay un defecto en el material o la fabricación de uno o más componentes:

- Reparar o reemplazar el componente defectuoso;
- Reparar o reemplazar todo el ventilador; o
- Reembolsar el precio que usted pagó por el ventilador o el componente defectuoso.*

Si no se puede proporcionar ningún componente o producto de reemplazo para su ventilador; Hunter, según su criterio exclusivo, puede proporcionar un componente o producto de reemplazo comparable o superior. Hunter se reserva el derecho de utilizar componentes reacondicionados de buena calidad para trabajos de garantía. Hunter puede solicitarle que envíe un componente o producto defectuoso a Hunter utilizando las etiquetas de envío proporcionadas por Hunter con un número específico de autorización de devolución de mercancías. Si el componente o producto defectuoso no se envía a Hunter dentro de los cuarenta y cinco (45) días posteriores a la recepción de la pieza de reemplazo, Hunter tendrá derecho a facturarle el componente o producto. Usted es responsable de embalar el ventilador o el componente del ventilador de tal manera que se eviten daños durante el transporte de regreso a Hunter.

Si Hunter determina, según su criterio exclusivo, que no hay ningún defecto en los materiales o la fabricación del componente o producto devuelto, la devolución estará sujeta a la política de devoluciones de Hunter, incluyendo las

tarifas aplicables de reposición de existencias, y Hunter se reserva el derecho de cobrarle los gastos de envío.

* Si no se puede proporcionar ningún componente o producto de reemplazo para su ventilador porque el componente o producto ha sido descontinuado, Hunter puede, según su criterio exclusivo, proporcionarle un reembolso. El monto del reembolso se prorrateará según los años que usted utilizó el componente o producto. El reembolso máximo será del 100% del precio de compra, disminuyendo un 15% cada año durante los primeros 5 años después de la instalación, y un 1% cada año a partir de entonces.

Garantía limitada de mano de obra. Esta garantía se extiende por un (1) año a partir de la fecha de instalación y se aplica exclusivamente bajo la condición de que la instalación se le haya comprado a Hunter y haya sido realizada por un Instalador Autorizado de Fábrica de Hunter. Hunter cubrirá los costos de mano de obra razonables que hayan sido pre-aprobados para cualquier reparación o reemplazo que se considere necesario según los términos de esta garantía dentro del primer año. Es importante tener en cuenta que la cobertura de mano de obra bajo esta garantía depende de la resolución previa de problemas básicos realizada con un representante de soporte técnico de Hunter. No se cubrirán los costos de mano de obra para trabajos en garantía que no cumplan con estos criterios.

¿Cómo obtener Cobertura de Garantía?

Si el ventilador no funciona correctamente, apáguelo inmediatamente. Al solicitar el servicio de garantía, se requiere comprobante de compra y comprobante de la fecha de instalación.

Comuníquese con la división Hunter Industrial en línea en www.hunterfan.com/pages/industrial-contact-us o por teléfono en el 1-844-591-FANS (3267).

Sus responsabilidades

Además de todo lo establecido en este documento de garantía, usted debe hacer lo siguiente para mantener esta garantía:

- Instale el ventilador de acuerdo con las instrucciones de instalación de Hunter, y también de acuerdo con todas las leyes, reglas, códigos y regulaciones federales, estatales y locales aplicables;
- Para las partes eléctricas del ventilador o la instalación de componentes, utilice un contratista eléctrico autorizado u otro contratista calificado por el estado;
- Instale el ventilador únicamente en interiores a menos que el ventilador esté clasificado específicamente para uso en exteriores;
- Si es necesario, realice cualquier mantenimiento según las instrucciones de Hunter;
- Siga las instrucciones de operación de Hunter;
- Utilice únicamente controles de ventilador suministrados o autorizados por Hunter;
- Reporte posibles defectos a Hunter dentro de los cuarenta y cinco (45) días posteriores al descubrimiento;
- No retire ni reinstale el ventilador en otra ubicación; y
- Mantenga el ventilador en operación en un ambiente seguro libre de exposición a productos químicos, agua salada, agua de piscina, elementos corrosivos, y calor, humedad o viento excesivos.

¿Qué está excluido de esta garantía?

La mano de obra está excluida. A menos que se indique expresamente en otra parte de esta declaración de garantía, esta garantía no cubre ningún costo ni tarifa asociada con la mano de obra requerida para instalar, reinstalar, desensamblar, volver a ensamblar, remover o reemplazar un ventilador o componente de ventilador, incluyendo lo relacionado con el envío de un ventilador o componente de ventilador de regreso a Hunter. También se excluyen los costos asociados a la instalación (por ejemplo, alquiler de elevacargas).

No hay cobertura de garantía para lo siguiente: ventiladores que se hayan movido o reinstalado en una nueva ubicación; ventiladores comprados o instalados fuera de los Estados Unidos o Canadá; ventiladores para los cuales no se ha establecido prueba de compra ni prueba de instalación; ventiladores comprados a un revendedor no autorizado; desgaste normal; imperfecciones cosméticas menores; ruidos de funcionamiento normales; condiciones adversas del sitio incluyendo: calor excesivo, humedad excesiva, viento excesivo, polvo excesivo o elementos corrosivos; ventiladores reacondicionados; ventiladores con números de serie eliminados o desfigurados; defectos reportados más de 45 días después de su descubrimiento; y ventiladores que están dañados debido a cualquiera de los siguientes motivos: instalación inapropiada, mal uso, maltrato, cuidado inapropiado, incumplimiento de las instrucciones de Hunter incluyendo los requisitos de la sección "Sus responsabilidades" de este documento de garantía, aplicación incorrecta, daño accidental causado por el propietario del ventilador o partes relacionadas, daño durante el envío del producto en tránsito a Hunter, modificaciones al ventilador, mantenimiento o reparación realizados inapropiadamente o incorrectamente, suministro inapropiado de voltaje/corriente o sobrevoltaje, uso de piezas o accesorios inapropiados, no suministrar mantenimiento al ventilador, o casos de fuerza mayor (por ejemplo, inundación).

A excepción de las garantías proporcionadas en este documento de garantía, no se aplican otras garantías escritas u orales, y ninguna otra persona (por ejemplo, empleado, representante o distribuidor) está autorizada a otorgar garantías adicionales o diferentes en nombre de Hunter.

LOS REMEDIOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS DEL COMPRADOR ORIGINAL PARA RECLAMOS DE CUALQUIER CLASE CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO DEBEN SER LOS ESTABLECIDOS EN ESTE DOCUMENTO. HUNTER FAN COMPANY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS CONSECUCIONALES O INCIDENTALES, INCLUYENDO LUCRO CESANTE, DEBIDOS A LA FALLA DEL PRODUCTO, YA SEA QUE SURJA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O POR CUALQUIER OTRO MOTIVO. Algunos estados/provincias/territorios no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales ni consecucionales, así que las limitaciones o exclusiones anteriores podrían no aplicarse a usted.

CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR APLICABLE A ESTE PRODUCTO ESTÁ LIMITADA POR LA DURACIÓN DEL PERIODO DE COBERTURA DE LAS GARANTÍAS LIMITADAS APLICABLES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE. Algunos estados/provincias/territorios no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de modo que la limitación antes mencionada podría no aplicarse a usted.

Además de los derechos establecidos aquí, es posible que usted también tenga otros derechos que varían de estados/provincias/territorios a estados/provincias/territorios.



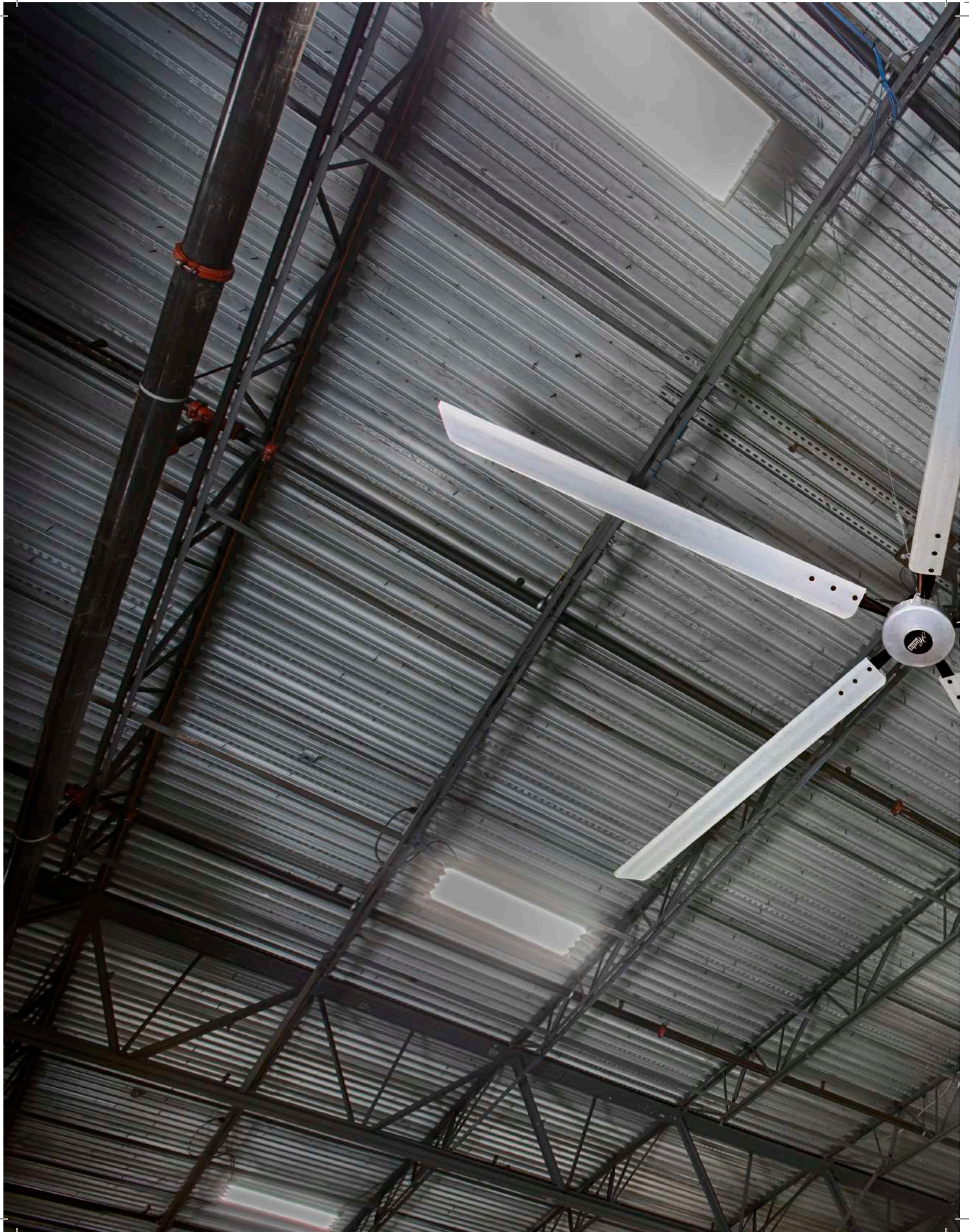
Política de devoluciones de Hunter

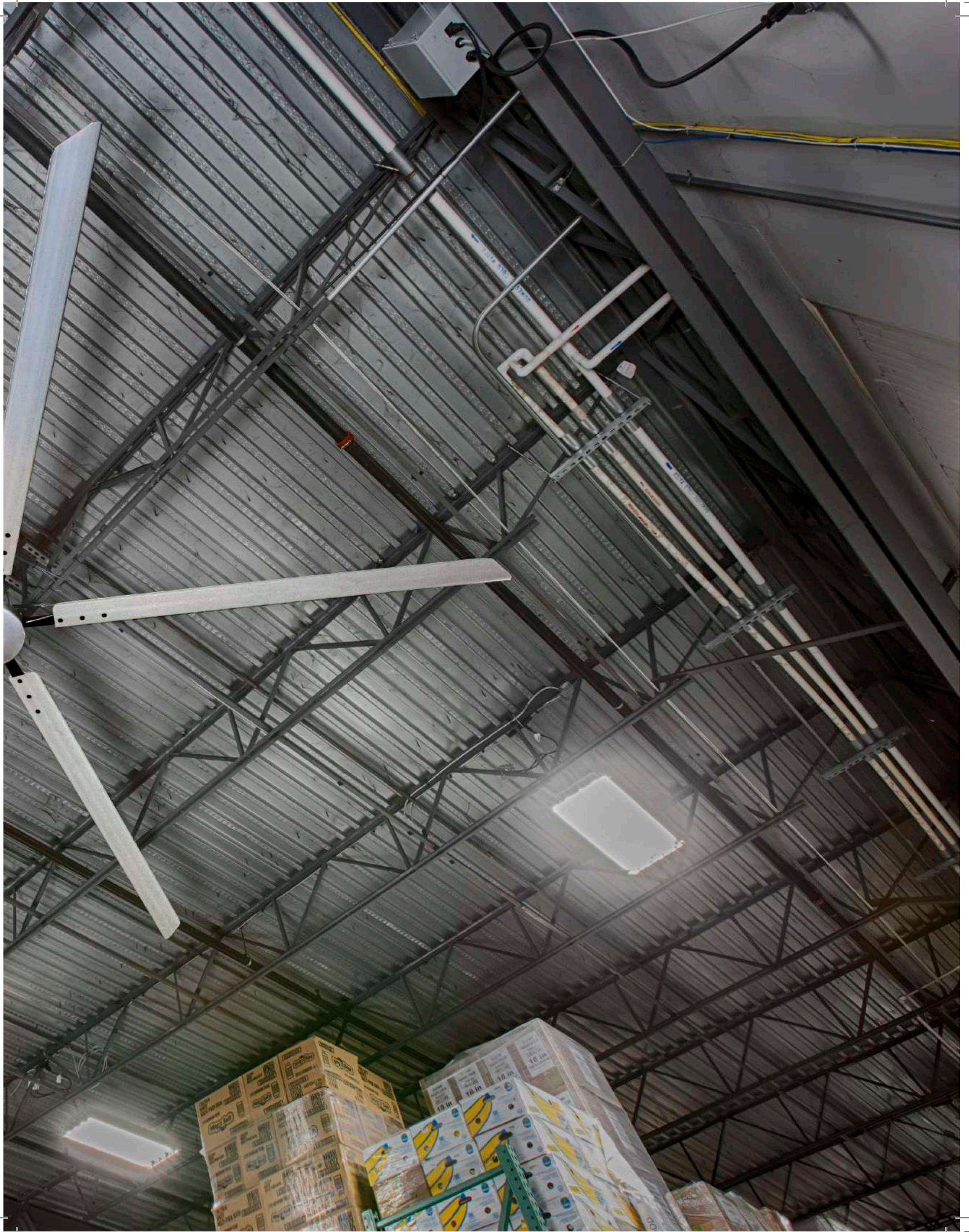
Esta política de devoluciones solo se aplica a los ventiladores comprados e instalados en los Estados Unidos y Canadá.

Incluso si no hay ningún problema con la fabricación de su ventilador, usted puede devolverlo. Ésta es nuestra política de devoluciones:

- Se permiten devoluciones dentro de los 45 días siguientes a la fecha de entrega.
- Todos los costos de la devolución, incluyendo los gastos de envío y el seguro de transporte, son su responsabilidad.
- No se puede devolver ningún producto sin la autorización previa de Hunter. Comuníquese con Servicio al Cliente de Hunter (844-591-FANS) o con su representante de ventas para solicitar una Autorización de Devolución de Mercancía (RGA = Returned Good Authorization) y recibir instrucciones de envío.
- Usted debe enviar el producto en su embalaje original a la dirección aprobada para devoluciones.
- Usted es responsable del riesgo de pérdida y daño del producto durante el envío.
- Para el caso de productos no-desembalados, usted recibirá un reembolso completo dentro de los 45 días posteriores a que Hunter reciba el producto devuelto.
- Para el producto que ha sido desembalado pero no instalado, a usted se le cobrará una tarifa de reposición de existencias del 40 %. Esta tarifa compensa la inspección, el re-embalaje y la reposición de existencias del producto.
- Hunter no aceptará devoluciones de productos que hayan sido instalados, usados o dañados.
- Los ventiladores residenciales están excluidos de esta política de devoluciones. Por favor consulte la política de devoluciones residenciales para obtener más información.

En el raro caso de que su ventilador esté defectuoso, o que usted haya recibido el producto incorrecto, por favor NO devuelva el producto. En vez de esto, llame al servicio de atención al cliente de Hunter (844-591-FANS) y nuestro equipo de asesoría le ayudará a resolver el problema.







180 Threet Industrial Road Suite 120
Smyrna, TN 37167

TECHNICAL DEPARTMENT:
1-844-591-3267 (FANS)
fansupport@hunterfan.com

INDUSTRIALFANS.HUNTERFAN.COM

©2024 Hunter Fan Company. All rights reserved. | REV100924

