

MANUAL (Instalación / Operación / Mantenimiento)



DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los ventiladores SKYFAN de alta tecnología combinan un diseño aerodinámico con motores PMSM (Imanes Permanentes) de última generación, ofreciendo un rendimiento superior con menor consumo energético. Gracias a su funcionamiento silencioso y su capacidad para mover grandes volúmenes de aire a baja velocidad, son ideales para naves industriales, almacenes, gimnasios, centros comerciales y otros espacios amplios. SKYFAN te brinda un ambiente fresco y confortable durante todo el año, mientras reduces significativamente los costos de energía. Los motores PMSM no solo son más eficientes que los motores tradicionales, sino que también garantizan una vida útil más larga y un manteni- miento prácticamente nulo.

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Adquiéralo en :
www.skyfan.com.co
ó a través de nuestra red de distribuidores autorizados.

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

MANUAL (Instalación / Operación / Mantenimiento)

Por su seguridad, lea este manual cuidadosamente antes de usar su dispositivo. Guárdelo con cuidado y consúltelo siempre que sea necesario: La responsabilidad de la compañía no puede ser comprometida en caso de incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación o en caso de uso incorrecto

Precauciones de Seguridad

Las siguientes indicaciones garantizan un uso seguro y confiable del ventilador industrial SKYFAN. Lea atentamente antes de instalar, operar o mantener el equipo.

1. Consideraciones Generales

Algunas ilustraciones pueden mostrar el producto sin cubiertas o protecciones para explicar detalles internos. En operación real, asegúrese de instalar todas las cubiertas según las instrucciones.
Las especificaciones y el contenido del manual pueden actualizarse sin previo aviso para mejorar el producto.
Si necesita reemplazar este manual por pérdida o daño, contacte a nuestro equipo de ventas e indique el número de referencia de la portada.
Preste atención a todas las advertencias y notas de seguridad. Ignorarlas puede causar daños graves, lesiones o fallas en el equipo.
⚠️ Precaución: El incumplimiento de las advertencias puede provocar lesiones graves o muerte. La empresa no se hace responsable por daños causados por un uso diferente al indicado en este manual.

2. Seguridad Eléctrica

Para evitar descargas eléctricas

- No realice mantenimiento, inspección o reemplazo de piezas si no es personal calificado.
- No opere el ventilador con la cubierta del control retirada.
- No realice trabajos de cableado con la energía activada. Desconecte siempre la fuente de poder antes de intervenir el equipo.
- Aunque la alimentación esté apagada, puede existir voltaje residual en el condensador.
- Espere al menos 1 minuto, asegurándose de que:
  - Todos los indicadores estén apagados.
  - El voltaje interno sea menor a 50 V DC.
- ⚠️ PRECAUCIÓN
  - Prohibiciones importantes
  - No modifique el controlador ni el sistema eléctrico del ventilador.
  - Cualquier modificación invalida la garantía y puede causar riesgo eléctrico.
  - No retire cubiertas del panel de control o panel táctil mientras el equipo esté energizado.

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Adquiéralo en :
www.skyfan.com.co
ó a través de nuestra red de distribuidores autorizados.

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

Por su seguridad, lea este manual cuidadosamente antes de usar su dispositivo. Guárdelo con cuidado y consúltelo siempre que sea necesario: La responsabilidad de la compañía no puede ser comprometida en caso de incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación o en caso de uso incorrecto

3. Seguridad al Encender o Reiniciar el Ventilador

- El ventilador puede iniciar movimiento automáticamente al recibir energía.
- Antes de encenderlo, asegúrese de que:
  - No haya personas cerca del equipo.
  - No existan objetos dentro del área de barrido de las aspas.
  - Verifique que toda la tornillería esté correctamente ajustada.
  - Mantenga al personal a una distancia mínima de 1 metro de las aspas durante la operación

4. Prevención de Incendios

- Verifique que la tensión nominal del ventilador coincida con el voltaje de la fuente de alimentación.
- Un voltaje incorrecto puede dañar el equipo y generar riesgo de incendio.

5. Condiciones Ambientales de Uso

IMPORTANTE

- No apto para ambientes con:
  - Gases corrosivos
  - Polvo excesivo
  - Vapores químicos
  - Atmósferas inflamables o explosivas

6. Verificaciones Previas a la Instalación

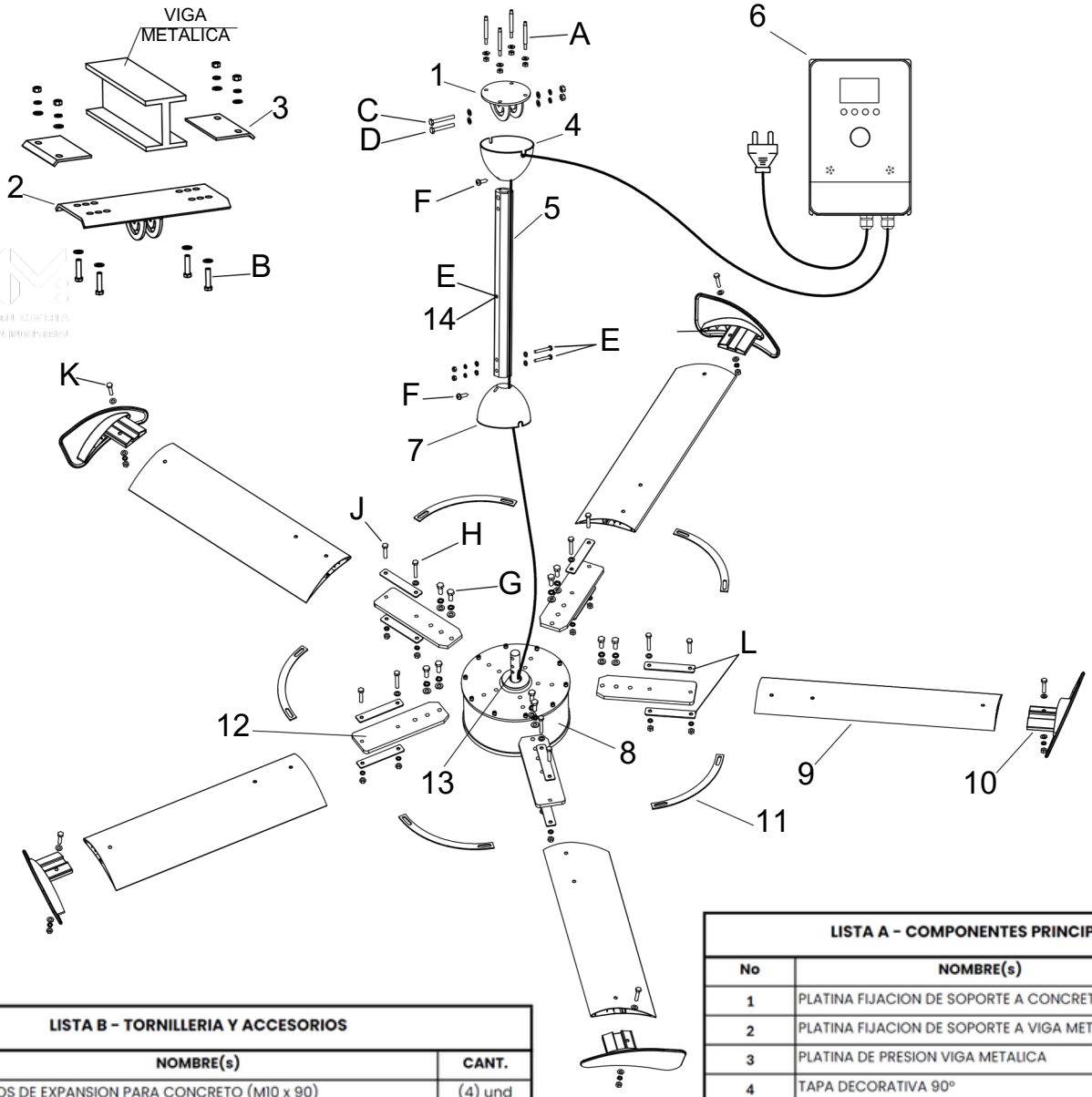
Antes de iniciar el montaje:

1. Verifique que todos los accesorios estén completos (revise la lista de partes).
2. Confirme que el voltaje y la frecuencia coinciden con la red eléctrica del sitio.
3. Compruebe que el motor gira libremente y que las aspas no estén deformadas.

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

MANUAL (Instalación / Operación / Mantenimiento)

SKYFAN®



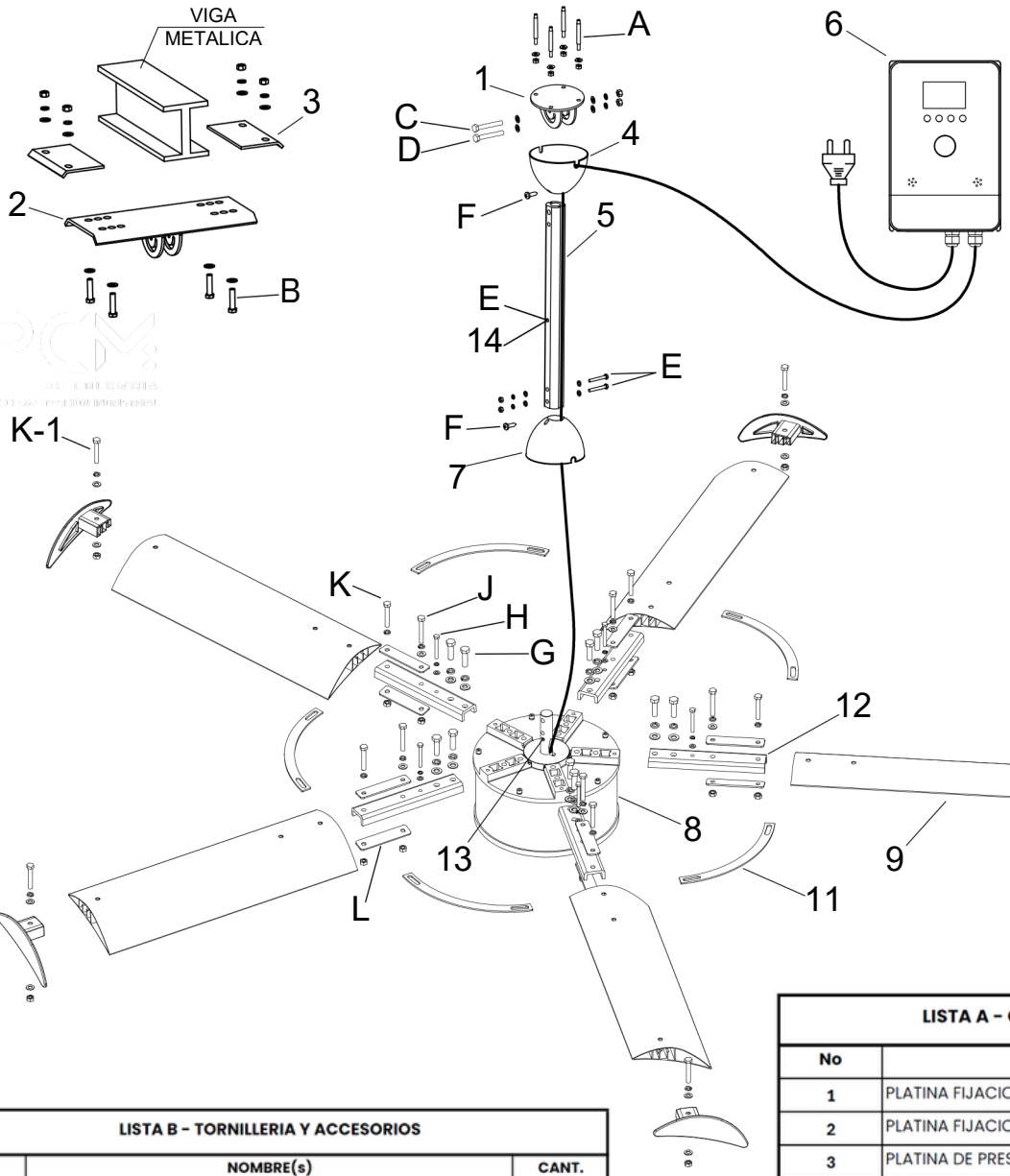
LISTA A - COMPONENTES PRINCIPALES		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
1	PLATINA FIJACION DE SOPORTE A CONCRETO	(1) und
2	PLATINA FIJACION DE SOPORTE A VIGA METALICA	(1) und
3	PLATINA DE PRESION VIGA METALICA	(2) und
4	TAPA DECORATIVA 90°	(1) und
4	TAPA DECORATIVA VERTICAL SUPERIOR	(1) und
5	TUBO DE EXTENSION (DOWNROD)	(1) und
6	VARIADOR - CONTROLADOR	(1) und
7	TAPA DECORATIVA VERTICAL INFERIOR	(1) und
8	MOTOR	(1) und
9	ASPA	(5) und
10	DEFLECTOR DE VIENTO	(5) und
11	PLATINA CURVA DE SEGURIDAD PARA ASPA	(5) und
12	PLATINA CONEXION ENTRE MOTOR Y ASPAS	(5) und
13	GUAYA SEGURIDAD 3/16 + PERROS (2UND)	(1) und
14	BASE PARA ACOPLE DE TENSOR	(2) und

LISTA B - TORNILLERIA Y ACCESORIOS		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
A	PERNOS DE EXPANSION PARA CONCRETO (M10 x 90)	(4) und
B	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M10 x 40)	(4) und
C	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M10 x 65)	(1)und
D	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M8 x 65)	(1)und
E	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M8 x 60)	(3) und
F	TORNILLO AUTOROSCANTE PARA TAPA DECORATIVA (M4 x 12)	(2) und
G	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA(M10 x 25)*	(10) und
H	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 50)**	(5) und
J	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 45)**	(5) und
K	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 40)**	(5) und
L	PLATINA DE UNION EN ASPAS (115MM X 26 MM)	(10) und
M	TENSOR GANCHO OJO M8	(4) und
N	PERNO DE EXPANSION PARA CONCRETO CON OJO (PARA GUAYA DE TENSORES)	(4) und
P	PERROS DE AMARRE PARA GUAYA DE TENSORES	(12) und
Q	ACCESORIOS TUERCAS SEGURIDAD/ARANDELA/GUASA	(1)und

LISTADO PARTES SKYFAN 3680

MANUAL (Instalación / Operación / Mantenimiento)

SKYFAN®



LISTA A - COMPONENTES PRINCIPALES		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
1	PLATINA FIJACION DE SOPORTE A CONCRETO	(1) und
2	PLATINA FIJACION DE SOPORTE A VIGA METALICA	(1) und
3	PLATINA DE PRESION VIGA METALICA	(2) und
4	TAPA DECORATIVA 90°	(1) und
4	TAPA DECORATIVA VERTICAL SUPERIOR	(1) und
5	TUBO DE EXTENSION (DOWNROD)	(1) und
6	VARIADOR - CONTROLADOR	(1) und
7	TAPA DECORATIVA VERTICAL INFERIOR	(1) und
8	MOTOR	(1) und
9	ASPA	(5) und
10	DEFLECTOR DE VIENTO	(5) und
11	PLATINA DE SEGURIDAD PARA ASPA	(5) und
12	PLATINA CONEXION ENTRE MOTOR Y ASPAS	(5) und
13	GUAYA SEGURIDAD 3/16 + PERROS (2UND)	(2) und
14	BASE PARA ACOPLE DE TENSOR	(2) und

LISTA B - TORNILLERIA Y ACCESORIOS		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
A	PERNOS DE EXPANSION PARA CONCRETO (M10 x 90)	(4) und
B	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M10 x 40)	(4) und
C	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M10 x 65)	(1)und
D	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M8 x 65)	(1)und
E	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M8 x 60)	(3) und
F	TORNILLO AUTOROSCANTE PARA TAPA DECORATIVA (M4 x 12)	(2) und
G	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA(M10 x 35)	(10) und
H	TORNILLO HEXAGONAL TIPO ALLEN (M6 x 50)	(5) und
J	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 55)	(5) und
K	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 50)	(5) und
K-1	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 45)	(5) und
L	PLATINA DE UNION EN ASPAS (115MM X 26 MM)	(10) und
M	TENSOR GANCHO OJO M10	(4) und
N	PERNO DE EXPANSION PARA CONCRETO CON OJO (PARA GUAYA DE TENSORES)	(4) und
P	PERROS DE AMARRE PARA GUAYA DE TENSORES	(12) und
Q	BOLSA ACCESORIOS TUERCAS SEGURIDAD/ARANDELA/GUASA	(1)und

LISTADO PARTES SKYFAN 5520

MANUAL (Instalación / Operación / Mantenimiento)

SKYFAN®

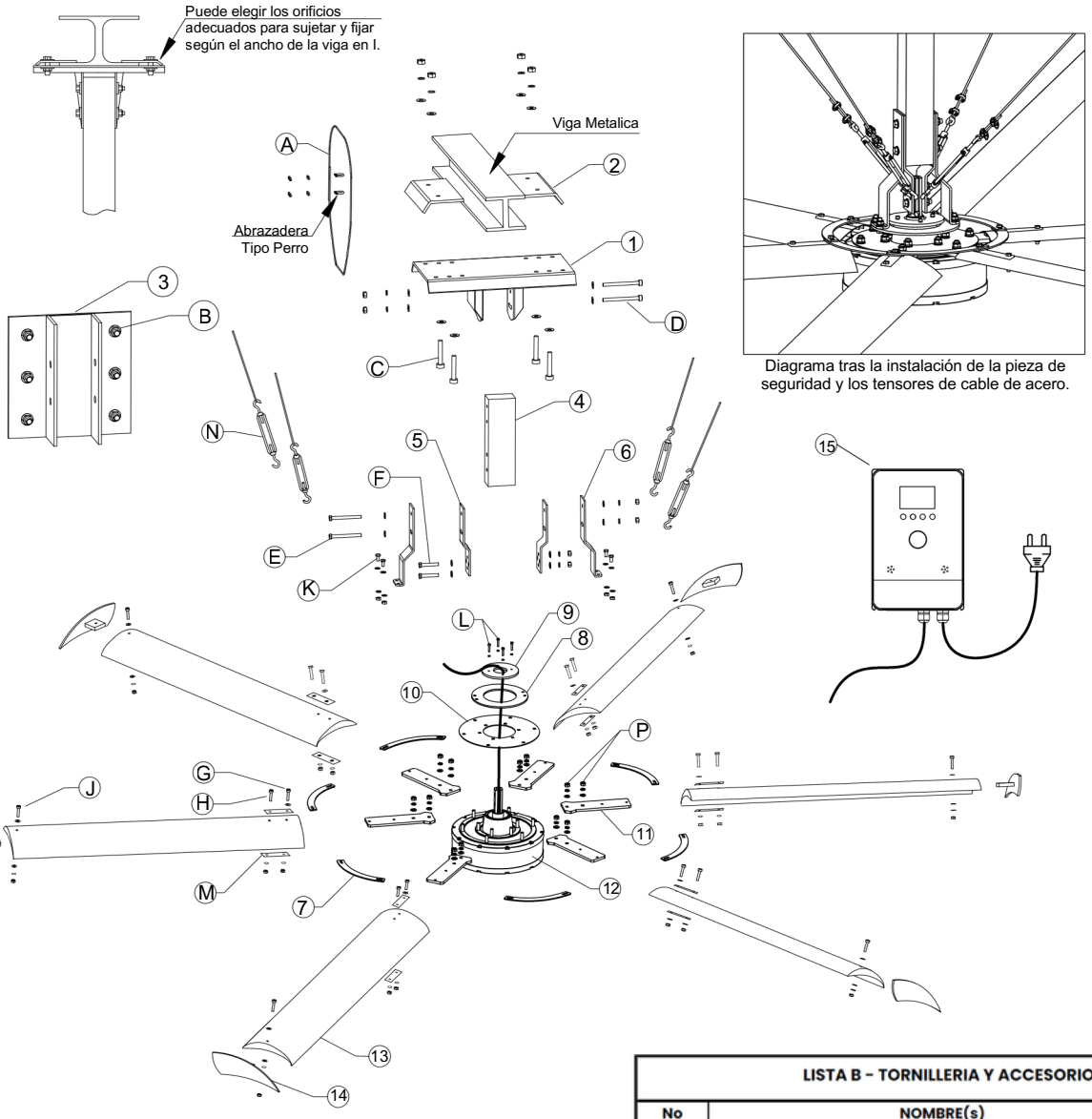


Diagrama tras la instalación de la pieza de seguridad y los tensores de cable de acero.

LISTA A - COMPONENTES PRINCIPALES		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
1	PLATINA FIJACION PARA SOPORTE EN VIGA METALICA	(1) und
2	PLATINA DE PRESION EN VIGA METALICA	(2) und
3	PLATINA FIJACION EN "U" PARA SOPORTE EN CONCRETO	(1) und
4	TUBO DE EXTENSION (DOWNROD)	(1) und
5	PLATINA FIJACION INTERNA MOTOR-DOWNROD	(2) und
6	PLATINA FIJACION EXTERNA MOTOR-DOWNROD	(2) und
7	PLATINA CURVA DE SEGURIDAD PARA ASPAS	(6) und
8	ARO DE SEGURIDAD BASE TENSORES	(2) und
9	TAPA SUPERIOR MOTOR	(1) und
10	PLATINA FIJACION SEGURIDAD BASE TENSORES	(1) und
11	PLATINA CONEXION ENTRE MOTOR Y ASPAS	(6) und
12	MOTOR	(1) und
13	ASPAS	(6) und
14	DEFLECTOR DE VIENTO	(6) und
15	VARIADOR - CONTROLADOR	(1) und

LISTA B - TORNILLERIA Y ACCESORIOS		
No	**NOMBRE(s)**	**CANT.**
A	GUAYA EN ACERO PARA SEGURIDAD EN VIGA METALICA	(1) und
B	PERNO DE EXPANSION PARA CONCRETO (M10 X 90)	(8) und
C	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M12 x 45)	(4) und
D	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M12 x 110)	(2) und
E	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M12 x 130)	(2) und
F	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA PARCIAL (M12 x 70)	(2) und
G	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 50)	(6) und
H	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 45)	(6) und
J	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M8 x 40)	(6) und
K	TORNILLO HEXAGONAL ROSCA COMPLETA (M10 x 30)	(4) und
L	PLATINA DE UNION EN ASPAS (135MM X 26 MM)	(12) und
M	TENSOR GANCHO OJO M10	(4) und
N	PERROS DE AMARRE PARA GUAYA DE TENSORES	(15) und
P	ACCESORIOS TUERCAS SEGURIDAD/ARANDELA/GUASA (M8)	(1) und
Q	ACCESORIOS TUERCAS SEGURIDAD/ARANDELA/GUASA (M12)	(1)und

LISTADO PARTES SKYFAN 6720

PARTES EN EMPAQUE

SKYFAN 3680



SKYFAN 5520



SKYFAN 6720



© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

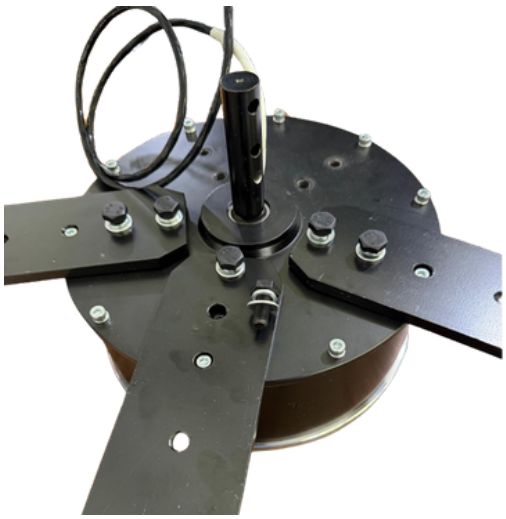
Adquiéralo en :
www.skyfan.com.co
ó a través de nuestra red de distribuidores autorizados.

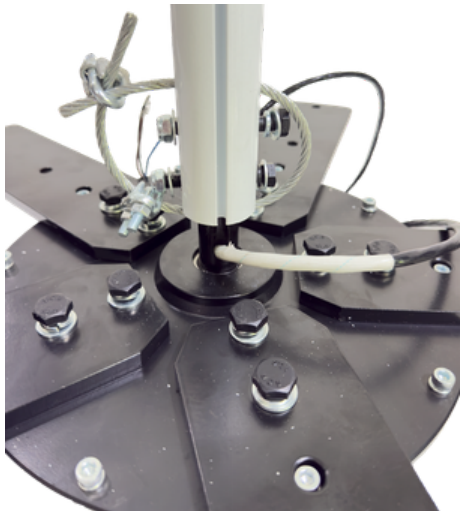
+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

PASO 1 — Preparación del Motor (Válido para SKYFAN 3680 y 5520)

(SKYFAN 3680 / 5520 – Tornillos F M10×35)

1. Coloca el Motor (No. 6) sobre una superficie plana y firme.
2. Instala los Conectores entre Motor y Aspas (No. 10) usando los tornillos F (M10×35).
3. Pasa la Guaya de Seguridad por el primer orificio del eje del motor.Esto evita que el downrod pueda rozarla y cortar el cable del motor.
4. Instala el Downrod (No. 3) y fíjalo al motor con los tornillos D (M8×60), verificando que quede recto y bien ajustado.





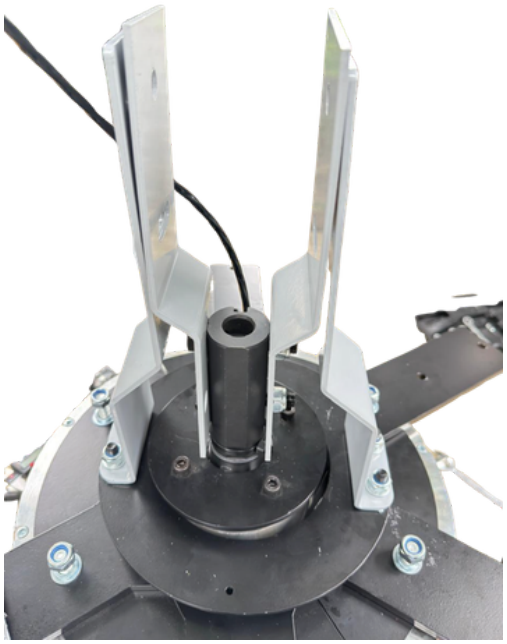


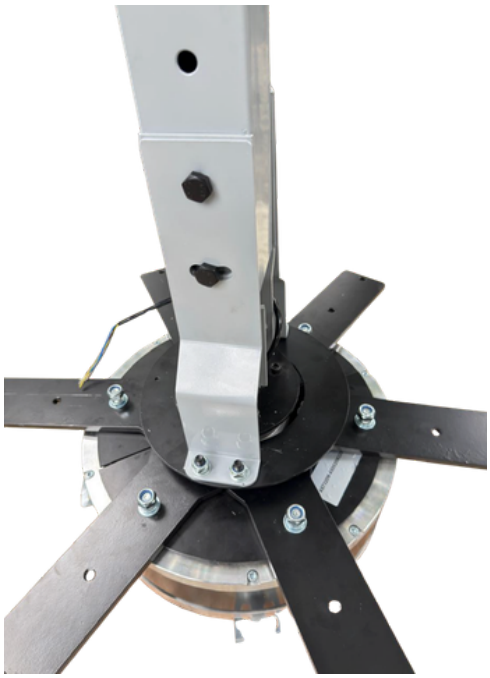
© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

PASO 1 — Preparación del Motor (Válido para SKYFAN 6720)

1. Coloca el Motor (No. 12) sobre una superficie plana y firme.
2. Instala las Varillas Conectoras (No. 11) y fija las Placas de Presión (No. 10) con la tornillería correspondiente.
3. Ubica las Placas Plegadas (No. 5) y las Placas Plegadas de Seguridad (No. 6) en la parte superior del motor.
   - Usa el tornillo M12×130 (No. 19) para sujetar la pieza 5 (Placa Plegada) al Downrod/Extensión Cuadrada (No. 4).
   - Usa el tornillo M12×70 (No. 20) para sujetar la pieza 5 (Placa Plegada) al eje del motor.
   - Verifica que el downrod quede recto, centrado y firmemente ajustado.







© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

PASO 2 — Instalación del soporte estructural y montaje del motor

1. Selecciona la Platina de Fijación (No. 1) según el tipo de estructura del techo:
   - Viga metálica tipo I → Platina para viga metálica
   - Losa o viga de concreto → Platina con pernos de expansión
2. Ancla la platina al techo usando la tornillería adecuada:
   - Para viga metálica → Tornillos autorroscantes o pernos según diseño
   - Para concreto → Pernos de Expansión M10×90 (A)
3. Verifica que el soporte quede alineado y firme, sin juego lateral.
4. Sube el motor ya ensamblado con su downrod (No. 3) hasta el soporte del techo.
5. Acopla el Downrod a la Platina de Fijación y asegúralo utilizando el tornillo correspondiente del kit:
   - Tornillo F (M10×35) u otro según la perforación del soporte.
   - Confirma que el motor quede vertical, centrado y sin torsión.



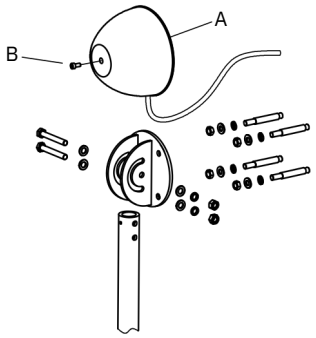




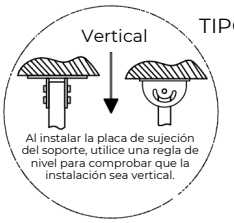
© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

PASO 2 — Instalación del soporte estructural y montaje del motor (Válido para SKYFAN 3680 y 5520)

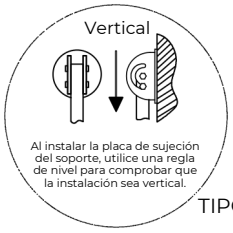
INSTALACION VERTICAL EN VIGA DE CONCRETO



A | Tapa Decorativa para 90°
B | Tornillo autoroscante M4 x 20



TIPO 1



TIPO 2

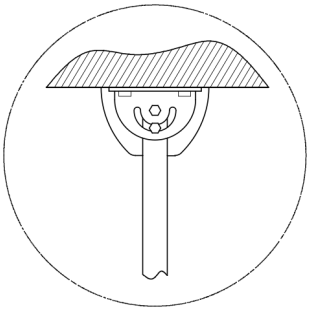


DIAGRAMA DESPUES DE LA INSTALACION
TIPO 1

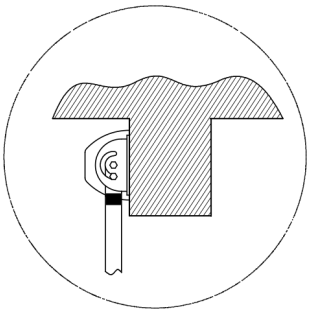
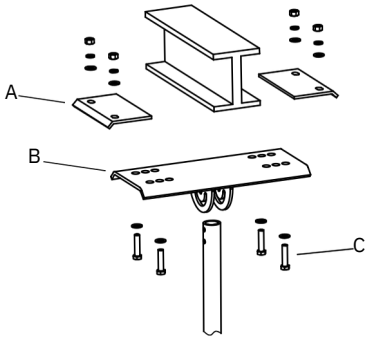


DIAGRAMA DESPUES DE LA INSTALACION
TIPO 2

INSTALACION EN VIGA METALICA



Al instalar la placa de sujeción del soporte, utilice una regla de nivel para comprobar que la instalación sea vertical.

A | Platina de Presion en Viga Metalica
B | Platina Fijacion de Soporte a Viga Metalica
C | Tornillo Hexagonal rosca completa M10 x 40

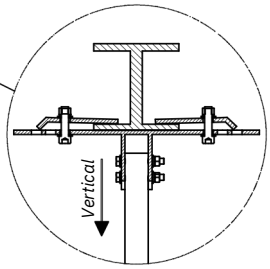
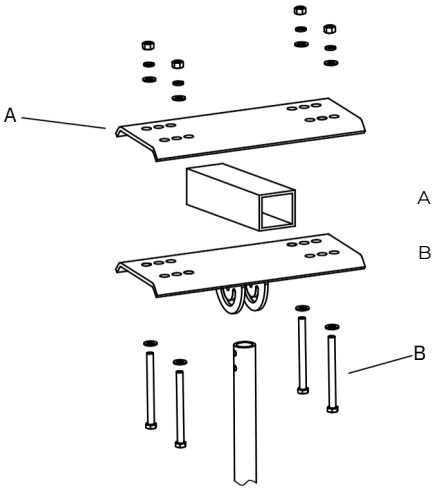


DIAGRAMA DESPUES DE LA INSTALACION

INSTALACION EN ESTRUCTURA METALICA CUADRADA



Al instalar la placa de sujeción del soporte, utilice una regla de nivel para comprobar que la instalación sea vertical.

A | Platina de presion de Soporte a estructura cuadrada (no incluida)

B | Tornillo Hexagonal PASANTE rosca completa M10 x 110

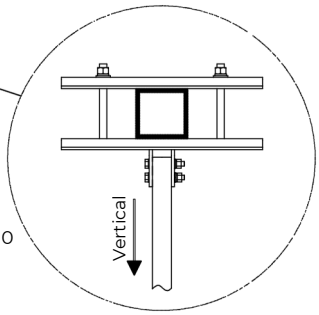
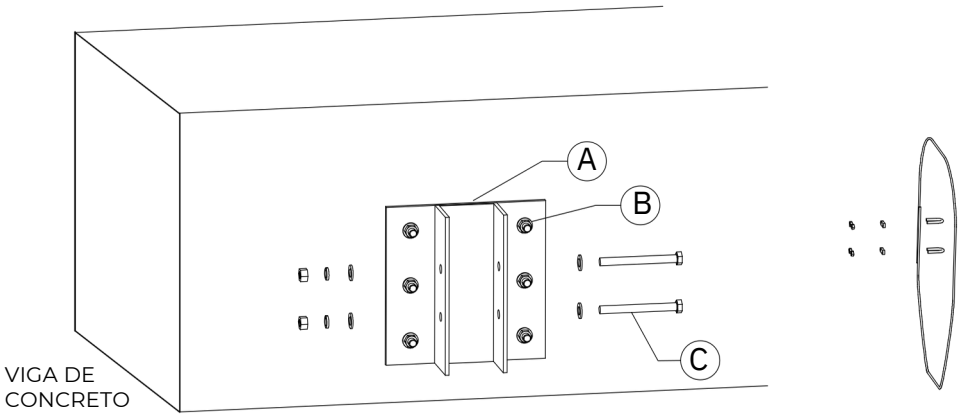
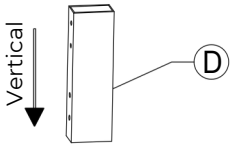


DIAGRAMA DESPUES DE LA INSTALACION

PASO 2 — Instalación del soporte estructural y montaje del motor (Válido para SKYFAN 6720)

INSTALACION VERTICAL EN VIGA DE CONCRETO





A | Platina Fijacion en "U" para soporteenconcreto	|1 UND|
B | Perno de expansion para concretoM12.	|6 UND|
C | Tornillo Hexagonal rosca parcial M12x110	|2 UND|
D | Tubo de Extension (DOWNROD)	|1 UND|

INSTALACION EN ESTRUCTURA METALICA CUADRADA

Al instalar la placa de sujeción del soporte, utilice una regla de nivel para comprobar que la instalación sea vertical.

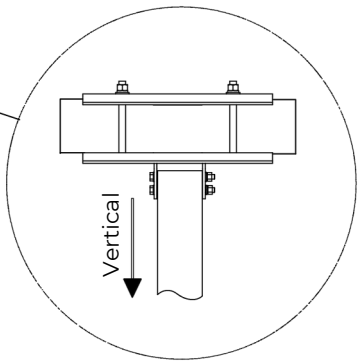
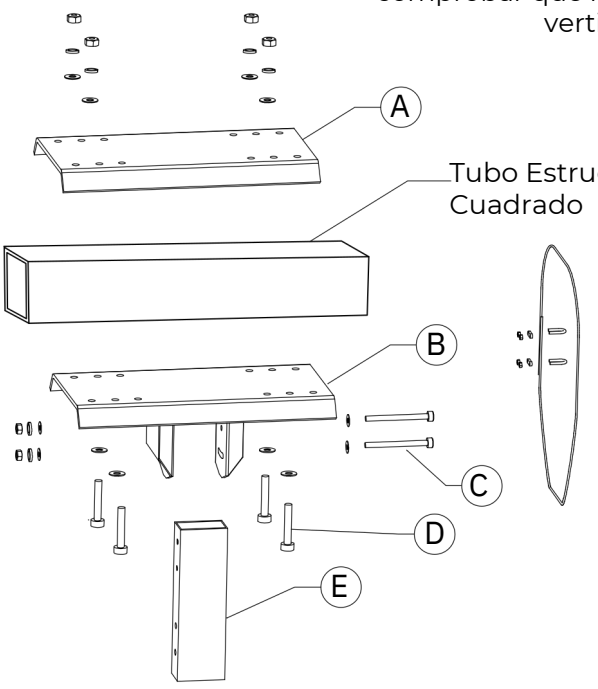


DIAGRAMA DESPUES DE LA INSTALACION



A | Platina de presion de Soporte a estructura cuadrada **(no incluida)**	
B | Platina Fijacion de Soporte a VigaMetalica	| 1 UND|
C | Tornillo Hexagonal rosca parcialM12x110	|2 UND |
D | Tornillo Hexagonal rosca completaM12x110	|6 UND |
E | Tubo de Extension (DOWNROD)	|1 UND |

PASO 3 — Instalación de las guayas tensoras

(Ilustracion SKYFAN 3680 y 5520)

Antes de instalar las aspas, monta las Guayas Tensoras para estabilizar el ventilador y evitar movimientos laterales.

1. Fija cada Guaya Tensora al punto de anclaje superior del soporte o estructura.
2. Conecta el otro extremo a los puntos de anclaje del Downrod o de la Extensión Cuadrada, según el modelo.
3. Instala todas las guayas antes de colocar las aspas, para evitar interferencias y garantizar acceso libre.
4. Asegúrate de que las guayas queden distribuidas a 90° de separación entre sí, formando una cruz perfecta.
5. Ajusta la tensión de cada guaya de forma pareja, evitando holguras y manteniendo el motor completamente centrado.



SKYFAN 3680 Y 5520



SKYFAN 6720

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Adquiéralo en :
www.skyfan.com.co
ó a través de nuestra red de distribuidores autorizados.

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

PASO 4 — Instalación de las hélices y deflectores de viento

(Válido para SKYFAN 3680 - 5520 y 6720)

1. Instalar cada hélice en su punto de montaje correspondiente, verificando que quede correctamente apoyada sobre el conector o varilla según el modelo.
2. Instalar la pieza superior de fijación: en los modelos 3680 / 5520 coloca la **Platina de Seguridad para Aspas (No. 9)** junto con la **Arandela Larga (K)**, mientras que en el modelo 6720 instala la **Junta de Fijación de Aspa (No. 26).**
3. Asegurar cada hélice utilizando el tornillo principal M8×50 y M8x55, identificados como Tornillo G (M8×50) para los modelos 3680 / 5520 y Tornillo No. 21 (M8×50) y No. 22 (M8×45) para el modelo 6720.
4. Instalar el **Deflector de Viento** correspondiente a cada modelo: No. 8 para 3680 / 5520 y No. 14 para el 6720, usando la tornillería asignada en cada kit. M8x40 3680 y M8x50 para 5520 y 6720.
5. Repite el proceso para todas las hélices, asegurando que queden rectas, firmes y sin interferencias antes de continuar.







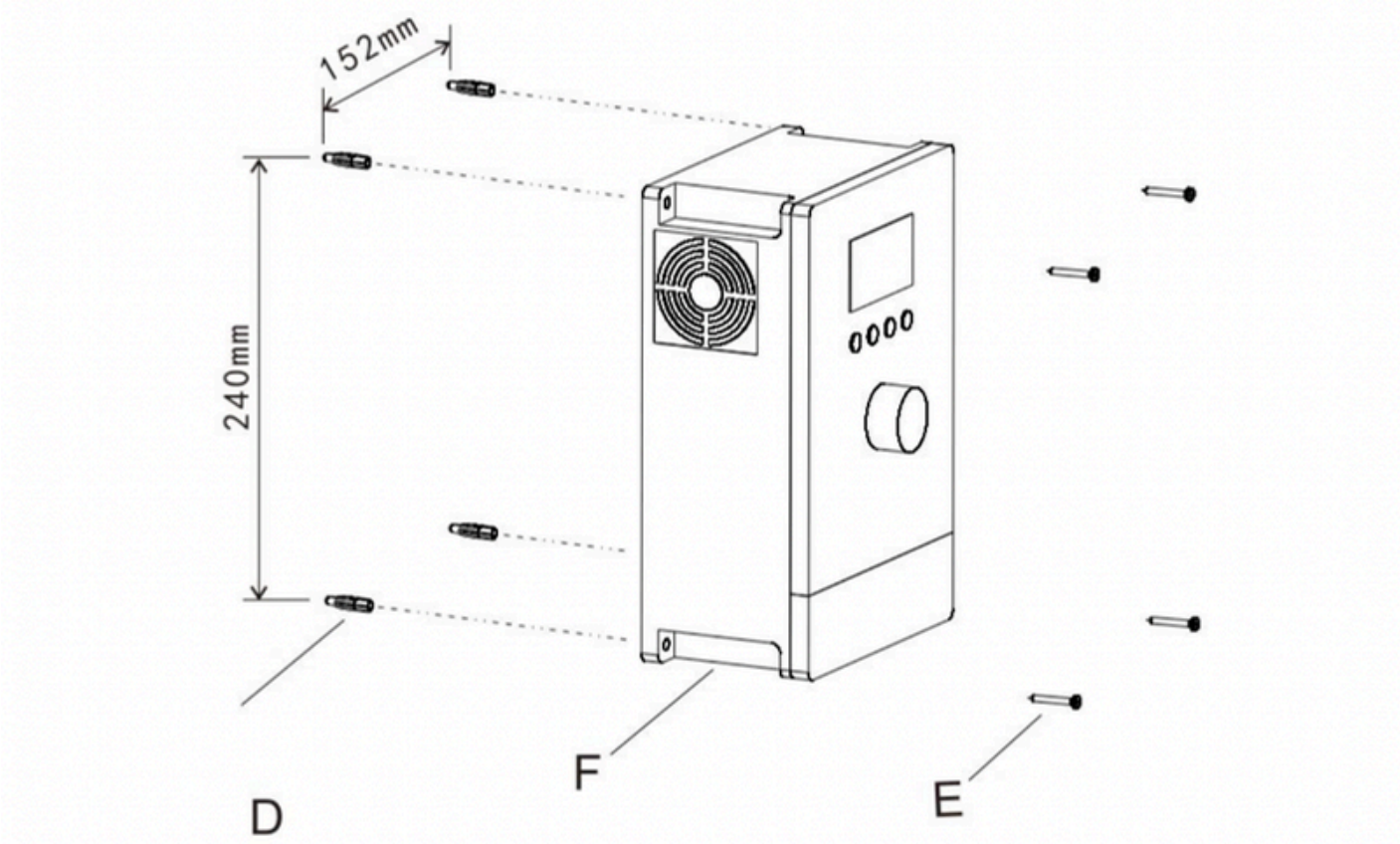






PASO 5 — Instalación del controlador o variador VFD
(Válido para SKYFAN 3680 - 5520 y 6720)

1. Hay 4 orificios en la placa inferior del controlador (como se muestra en la figura a continuación), de acuerdo con las posiciones de los 4 orificios, taladre un agujero (6 mm) en la pared de instalación e inserte D en el orificio;
2. A continuación, utilice E para instalar el controlador en la pared y alinearlo con D al instalarlo.
   Aviso: los pernos de expansión no se pueden usar cuando no están instalados en una pared de concreto, como una superficie de instalación de acero. Se puede fijar con tornillos de perforación y luego instalar en la caja de control.



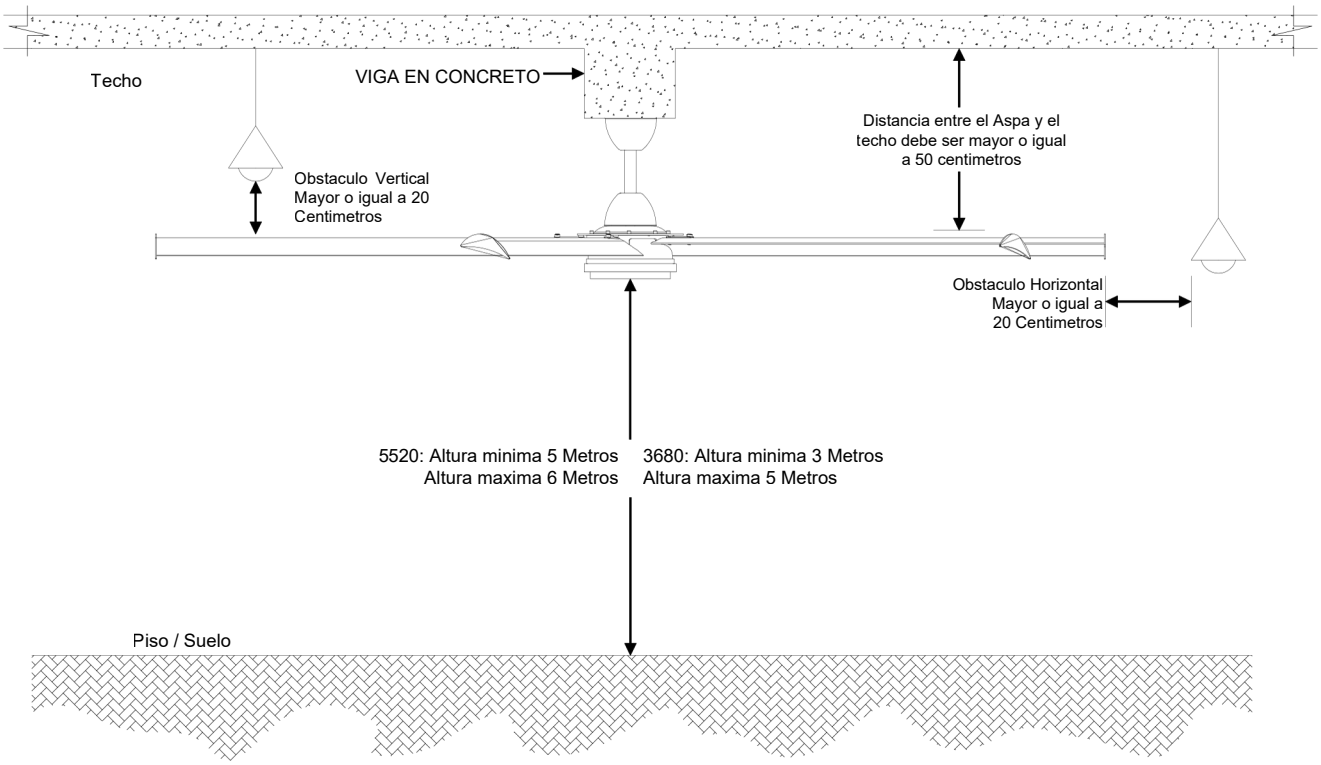
D – Tapón de expansión plástico
E – Tornillos Phillips para panel yeso M4x35
F - Controlador

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

DIMENSIONES Y ESQUEMÁTICOS GENERALES DE INSTALACIÓN

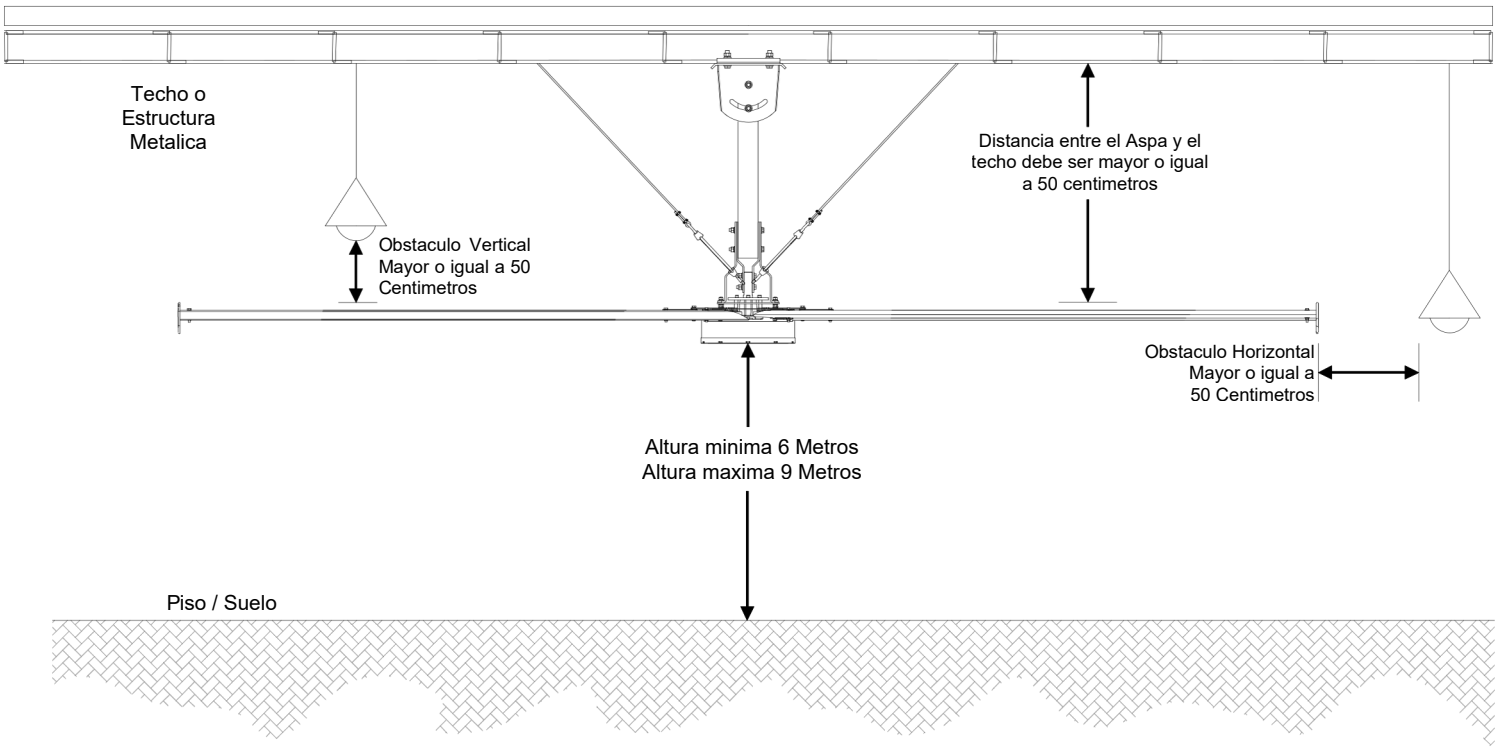
MODELOS 3860 Y 5520

REQUERIMIENTOS DE INSTALACION



MODELO 6720

REQUERIMIENTOS DE INSTALACION



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

MODELOS 3860 - 5520- 6720



Salida Alimentación al Motor
(U-V –W-Tierra)
Ver imagen
Alimentación trifásica PWM
controlada por el variador

Entrada de alimentación (L – N – Tierra):
L = Fase 1 (110 V)
N = Fase 2 (110 V) (NO NEUTRO)
Tierra = Protección

CONSUMOS ELÉCTRICOS

EQUIPOS	POTENCIA (KW)	VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)	CALIBRE AWG
SKYFAN 3680	0.7 KW	(2F)220 V /60HZ	3,18	14
SKYFAN 5520	1.2 KW	(2F)220 V /60HZ	5,45	14
SKYFAN 6720	1.5 KW	(2F)220 V /60HZ	6,81	12

Se recomienda el uso de un circuito independiente con interruptor termomagnético

Se recomienda el uso de cable calibre awg correspondiente con tierra para los equipos.

En caso de instalar varios variadores dentro de un gabinete deben tener una separación de 10 cm.

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

🔧 PROTECCIONES ELÉCTRICAS – SKYFAN

1. Introducción

En esta sección se describen las protecciones eléctricas recomendadas para la correcta instalación y operación del sistema SKYFAN con variador de frecuencia (VFD).
Estas protecciones buscan garantizar la seguridad eléctrica, estabilidad operativa y prolongar la vida útil del equipo.

2. Condiciones generales del sistema

- Alimentación: 220 V monofásico (2F)
- El sistema debe contar con puesta a tierra obligatoria
- El variador debe estar correctamente aterrizado para garantizar su protección

3. Protecciones recomendadas

Protección	Tipo	Función	Características recomendadas
Interruptor termomagnético. (Mini breaker)	**Obligatorio**	Protección contra sobrecarga y cortocircuito	2 polos / 16 A / Curva C
DPS (sobretensiones)	**Recomendado**	Protección contra picos de voltaje	2 polos / Uc 275 V / 20 kA / L–L–Tierra/220 VAC
Relé de CONTROL	Opcional/START-STOP	Protege contra variaciones de voltaje y fallas de red	220 V / Análogo o digital

4. Esquema lógico

Sistema SKYFAN (Motor PMSM con variador)

Red (220 V L–L) ➔ Interruptor general (1 x tablero) ➔ Mini breaker (1 x equipo) ➔ DPS (1 x tablero) ➔ (Relé de protección de tensión) (1 x equipo) ➔ (Contactor) (1 x equipo) ➔ Variador (1 x equipo) ➔ Motor

Los elementos entre paréntesis son opcionales según las condiciones de la instalación

5. Recomendaciones de instalación

- Se recomienda un circuito independiente por equipo
- Un DPS puede proteger varios equipos dentro del mismo tablero
- Garantizar una correcta conexión a tierra en toda la instalación
- Verificar que las protecciones sean compatibles con la corriente del equipo
- La instalación debe ser realizada por personal calificado

Depuración y solución de problemas del controlador

Si el sistema del inversor falla durante el funcionamiento, el inversor detendrá la salida inmediatamente para proteger el motor. Al mismo tiempo, actúa el relé de falla del inversor. El panel inversor muestra los códigos de falla. La siguiente tabla enumera los tipos de fallas y las soluciones comunes correspondientes a los códigos de falla.
La lista de la tabla es solo para referencia. No reparar o modificar los errores sin autorización. Si no puede solucionar el problema, solicite soporte técnico al proveedor.

Nombre	Display	Posibles causas	Soluciones
Protección de la unidad inversora	Err01	1. El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito 2. El cable de conexión del motor es demasiado largo 3. El módulo se sobrecalienta 4. Las conexiones internas se aflojan 5. La placa de control principal está defectuosa 6. La placa de accionamiento está defectuosa 7. El módulo inversor está defectuoso	1. Eliminar faltas externas 2. Instalar un reactor o un filtro de salida 3. Revisar el filtro de aire y el ventilador de refrigeración 4. Conectar todos los cables adecuadamente 5. Contactar para soporte técnico 6. Contactar para soporte técnico 7. Contactar para soporte técnico
Sobre corriente durante la aceleración	Err02	1. El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito 2. El método de control es vector y no hay identificación de parámetros 3. El tiempo de aceleración es demasiado corto 4. El aumento de torque manual o la curva V/F no son apropiados 5. El voltaje es demasiado bajo 6. La operación de arranque se realiza en el motor giratorio. 7. Se añade una carga repentina durante la aceleración 8. El modelo inversor es de clase de potencia demasiado pequeña	1. Eliminar fallas externas 2. Realice el ajuste automático del motor 3. Aumenta el tiempo de aceleración 4. Ajuste el voltaje al rango normal 5. Seleccione el reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación o encienda el motor después de que se detenga 6. Seleccione el reinicio del seguimiento de la velocidad de rotación o encienda el motor después de que se detenga 7. Retire la carga añadida
Sobre corriente durante la desaceleración	Err03	1. El circuito de salida está conectado a tierra o en cortocircuito 2. El método de control es vector y no hay identificación de parámetros 3. El tiempo de desaceleración es demasiado corto 4. El voltaje es demasiado bajo 5. Se agrega una carga repentina durante la desaceleración 6. La unidad de frenado y el resistor de frenado no están instaladas	1. Eliminar fallas externas 2. Realice el ajuste automático del motor 3. Aumenta el tiempo de desaceleración 4. Ajuste el voltaje al rango normal 5. Remueva la carga agregada 6. Instalar la unidad de frenado y el resistor de frenado

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Depuración y solución de problemas del controlador

Overcurrent at Constant Speed	Err04	1. The output circuit is grounded or short circuited 2. The control method is vector and no parameter identification 3. The voltage is too low 4. A sudden load is added during deceleration 5. The inverter model is of too small power class	1. Eliminate external faults 2. Perform the motor auto-tuning 3. Adjust the voltage to normal range 4. Remove the added load. 5. Select higher power rating inverter
Overvoltage During Acceleration	Err05	1. The input voltage is too high 2. An external force drives the motor during acceleration 3. The acceleration time is too short 4. The braking unit and braking resistor are not installed	1. Adjust the voltage to normal range 2. Cancel the external force or install a braking resistor 3. Increase the acceleration time 4. Install the braking unit and braking resistor
Inverter Overload	Err10	1. The load is too heavy or locked-rotor occurs on the motor 2. The inverter model is of too small power class	1. Reduce the load and check the motor and mechanical condition 2. Select an inverter of higher power class
Motor Overload	Err11	1. Parameter is set improperly 2. The load is too heavy or locked-rotor occurs on the motor 3. The inverter model is of too small power class	1. Set protection parameter correctly 2. Reduce the load and check the motor and mechanical condition 3. Select higher power rating inverter
Power Output Phase Loss	Err13	1. The cable connecting the inverter and the motor is faulty 2. The inverter's three-phase outputs are unbalanced when the motor is running 3. The drive board is faulty 4. The module is faulty	1. Eliminate external faults 2. Check whether the motor three-phase winding is normal 3. Contact for Technical support 4. Contact for Technical support
Module Overheat	Err14	1. The ambient temperature is too high 2. The air filter is blocked 3. The fan is damaged 4. The thermally sensitive resistor of the module is damaged 5. The inverter module is damaged	1. Lower the ambient temperature 2. Clean the air filter 3. Replace the damaged fan 4. Replace the damaged thermally sensitive resistor 5. Replace the inverter module

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Adquiéralo en :
www.skyfan.com.co
ó a través de nuestra red de distribuidores autorizados.

+57 (602) 521 4184
+57 302 2954368
Cali, Colombia

Depuración y solución de problemas del controlador

Las fallas a continuación pueden aparecer durante el uso del inversor. Acudir a la tabla a continuación para un análisis simple de la falla:

SN	Falla	Causas probables	Soluciones
1	No hay pantalla al encender	1. No hay suministro de energía al inversor o la entrada de energía al inversor es demasiado baja 2. La fuente de alimentación del interruptor en la placa de accionamiento del inversor está defectuosa 3. El puente rectificador esta dañado 4. La resistencia del buffer esta defectuosa 5. El panel de control o el panel operacional está defectuoso 6. El cable de conexión entre el panel de control y la placa de accionamiento y el panel operacional se rompe.	1. Revisar el suministro de energía 2. Revisar el voltaje DCbus 3. Reconectar los cables 4-6. Contactar para soporte técnico
2	"Err23" aparece al encender la pantalla	1. El motor o el cable de salida del motor está en cortocircuito a tierra 2. El inversor esta dañado	1. Medir el aislamiento del motor y la salida del cable con un megger 2. Contactar para soporte técnico
3	Err14 (Sobrecarga del módulo) alarma de falla frecuente	1. El ajuste de la frecuencia de conmutación es demasiado alto 2. El ventilador de refrigeración está dañado o el filtro de aire bloqueado 3. Los componentes dentro del inversor están dañados (Termopar u otro)	1. Reduce la frecuencia de conmutación 2. Remplazar el ventilador y limpiar el filtro de aire 3. Contactar para soporte técnico
4	El motor no rota después de que el inversor funciona	1. Revisar el motor y su cableado 2. Los parámetros del inversor están configurados incorrectamente (Parámetros de motor) 3. El cableado entre el tablero de transmisión y el tablero de control tiene mal contacto 4. La placa de transmisión está defectuosa	1. Asegurar que el cable entre el inversor y el motor este en buenas condiciones 2. Remplazar el motor o elimine fallas mecánicas 3. Verifique los parámetros de reinicio del motor 4. Contactar para soporte técnico
5	Las terminalesDI están deshabilitadas	1. Los parámetros son configurados de manera incorrecta 2. La señal externa es incorrecta. 3. El tablero de control está defectuoso	1. Revisar y formatear los parámetros del grupo F2 2. Reconectar los cables de señal externa 3. Contactar para soporte técnico
6	La sobre corriente y sobretensión del inversor	1. Los parámetros del motor están configurados incorrectamente 2. El tiempo de aceleración/desaceleración es inapropiado 3. La carga fluctúa	1. Restablecer los parámetros del motor o volver a realizar el ajuste automático del motor 2. Establecer un adecuado tiempo de aceleración/desaceleración 3. Contactar para soporte técnico

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados

Inspección regular y mantenimiento

El equipo electrónico y otros componentes no se pueden utilizar permanentemente. Inclusión en condiciones normales de trabajo, si excede la vida útil, se producirán fallos de funcionamiento. Para evitar tales fallas, se deben realizar inspecciones periódicas.
Se recomienda que después de instalar la máquina, se realice una inspección cada 3 o 4 meses. Antes de la inspección, ¡ Apague la fuente de alimentación ¡

Tabla de inspección regular y mantenimiento

Parte a inspeccionar	Contenido a inspeccionar	Contramedidas
Ventilador completo	° ¿Hay alguna parte que se haya descolorido debido al envejecimiento? ° ¿Las piezas están dañadas o deformadas? ° ¿Hay suciedad, polvo?	° Remplace las partes dañadas ° Contacte nuestro equipo de ventas ° Use una toalla seca para remover el polvo y la basura. No debe lavar con agua
Motor	° ¿Hay una vibración o un sonido anormal cuando el ventilador está en funcionamiento?	° Apague el ventilador, consulte con nuestro equipo de ventas. Revise la condición de los componentes, ajuste la conexión y presione todos los tornillos de fijación
Caja de control	° Compruebe si el ventilador esta polvoriento o sucio ° Compruebe si los cables de alimentación, los cables del motor y los cables de conexión internos están descoloridos, dañados o caídos ° Compruebe si el revestimiento del cable está dañado, agrietado o descolorido. ° Compruebe que los terminales de conexión estén dañados, sueltos ° Compruebe si el condensador esta hinchado, con fugas, descolorido o agrietado	° Limpiar o remplazar el ventilador ° Repare o reponga los cables y conexiones dañadas ° Contacte nuestro equipo de ventas. Si no puede ser remplazado o reparado, cambie el controlador en su totalidad

© 2026 SKYFAN® – Una marca de EPCM de Colombia
Todos los derechos reservados