



# **AIRPRO [S]**

## Manual de Instalación

**Edición: Julio 2020**

ANIM07GE Rev. G

| CONTROL DE REVISIONES |          |  |
|-----------------------|----------|--|
| FECHA                 | REVISIÓN | DESCRIPCIÓN                            |
| 26 / 10 / 2018        | A        | Primera edición                        |
| 02 / 05 / 2019        | B        | Características Técnicas               |
| 13 / 05 / 2019        | C        | Actualización Características técnicas |
| 17 / 06 / 2019        | D        | Actualización Características técnicas |
| 29 / 08 / 2019        | E        | Control Modbus                         |
| 10 / 01 / 2020        | F        | Actualización Características técnicas |
| 15 / 07 / 2020        | G        | Actualización                          |

La documentación técnica se actualiza periódicamente. Anemoi se reserva el derecho de modificar total o parcialmente el contenido de este manual sin previo aviso.

# TABLA DE CONTENIDOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SEGURIDAD.....</b>                                     | <b>4</b>  |
| <b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>                               | <b>5</b>  |
| <b>2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3 DIMENSIONES .....</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>4 ENTREGA.....</b>                                     | <b>8</b>  |
| 4.1 Dimensiones y Peso de las Cajas .....                 | 8         |
| 4.2 Albarán .....   | 8         |
| <b>5 INSTALACIÓN MECÁNICA.....</b>                        | <b>9</b>  |
| 5.1 Anclaje a Techo.....                                  | 9         |
| 5.2 Unión Motor/Extensión .....                           | 10        |
| 5.3 Unión Ventilador/Herraje .....                        | 11        |
| 5.4 Receptor .....  | 11        |
| 5.5 Conexiones Eléctricas del Receptor.....               | 12        |
| 5.6 Montaje de las Aspas .....                            | 13        |
| <b>6 CONTROL.....</b>                                     | <b>14</b> |
| 6.1 Control remoto.....                                   | 14        |
| 6.1.1 Control remoto Tipo S .....                         | 14        |
| 6.1.1 Control remoto Tipo F .....                         | 15        |
| 6.2 Control modbus .....                                  | 15        |
| 6.2.1 Instalación de múltiples ventiladores.....          | 16        |
| 6.3 Recomendaciones para la instalación del cableado..... | 17        |
| <b>7 MANTENIMIENTO .....</b>                              | <b>18</b> |

## SEGURIDAD



### ¡IMPORTANTE!

---

**No instalar, reparar o limpiar el ventilador mientras que esté conectado a la alimentación o esté en funcionamiento.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.

---

**Instale, manipule, repare o limpie el ventilador con las manos secas.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.

---

**No utilice cables con el aislamiento dañado.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica o causar un accidente secundario o fuego.

---

**No someta los cables a abrasiones, estrés excesivo, sobrecargas o pellizcos.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica o causar un accidente secundario o fuego.

---

**Desconecte la alimentación si el ventilador resulta dañado.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica o causar un accidente secundario o fuego.

---

**No aplique alimentación a un ventilador dañado.** De lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica o causar un accidente secundario o fuego.

---

# 1 INTRODUCCIÓN

La serie de ventiladores Anemoi AIRPRO [S] es perfecta para instalar en techos de hasta cinco metros de altura. El innovador diseño del motor con solo 5 cm de espesor hace que sea un ventilador extremadamente ligero y fácil de instalar. Este modelo está constituido por siete aspas de aluminio y el drive integrado en el soporte de techo.

Las características principales son:

- Motor EC sin escobillas sin caja de cambios
- Motor ultrafino de 52 mm en el modelo de 100W
- Ventiladores extremadamente silenciosos
- 7 aspas de aluminio
- Pintura personalizada opcional
- Control remoto (RF) o Magnocontrol a través de Modbus



Asimismo, en combinación con los sistemas de aire acondicionado convencionales, el uso de estos ventiladores permite alcanzar importantes ahorros energéticos de hasta el 45% en invierno y 25% en verano.

## 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|  | AIRPRO 150 S | AIRPRO 200 S | AIRPRO 250 S | AIRPRO 300 S |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

| Diámetro        | 1,5m                                 | 2,0m | 2,5m | 3,0m |
|-----------------|--------------------------------------|------|------|------|
| Número de aspas | 7 aspas de aluminio                  |      |      |      |
| Color estándar  | Motor negro mate y aspas de aluminio |      |      |      |

### CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR

| Potencia motor           | 100W   | 100W    | 100W    | 100W    |
|--------------------------|--|---------|---------|---------|
| Tensión Alimentación     | 110 VAC - 240 VAC monofásico, 50~60 Hz         |         |         |         |
| Consumo máximo           | 54 W/h   | 72 W/h  | 84 W/h  | 84 W/h  |
| Consumo máximo (A)       | 0,47 A   | 0,6 A   | 0,71 A  | 0,71 A  |
| Velocidad máxima         | 180 rpm  | 130 rpm | 95 rpm  | 70 rpm  |
| Grado de protección      | IP20   | IP20    | IP20    | IP20    |
| Nivel sonoro             | <35 dBA  | <35 dBA | <35 dBA | <35 dBA |
| Peso colgado             | 14 kg  | 16 kg   | 18 kg   | 20 kg   |
| Temperatura de operación | -10°C ~ sin derating                           |         |         |         |
| Tipología de motor       | Motor CC sin escobillas con imanes de neodimio |         |         |         |

### RENDIMIENTO DEL VENTILADOR

| Flujo de aire*          | 29 711 m <sup>3</sup> /h | 35 653 m <sup>3</sup> /h | 41 595 m <sup>3</sup> /h | 47 538 m <sup>3</sup> /h |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Cobertura recomendada** | 99 m <sup>2</sup>        | 119 m <sup>2</sup>       | 139 m <sup>2</sup>       | 158 m <sup>2</sup>       |
| Cobertura máxima ***    | 139 m <sup>2</sup>       | 166 m <sup>2</sup>       | 194 m <sup>2</sup>       | 222 m <sup>2</sup>       |

### CONTROL

|             |   |
|-------------|---|
| Controlador | Mando a distancia o mando táctil de pared para 1 ud |
|-------------|---|

### OPCIONES

|             |   |
|-------------|---|
| Extensiones | Extensiones de 800 mm y 1300 mm   |
| Color       | Lacado o hidroimpresión opcionales  |
| Controlador | Pantalla táctil de pared opcional para hasta 25 unidades con Modbus RS485 |

### NORMATIVA

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Certificaciones | IECEE CB / BSMI |
|-----------------|-----------------|

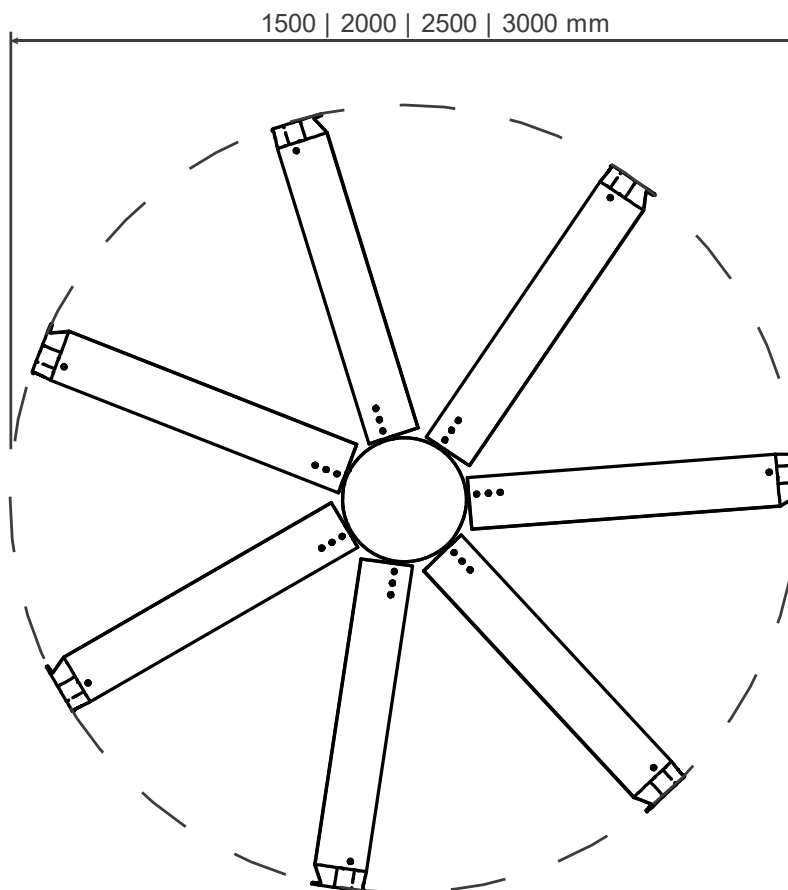
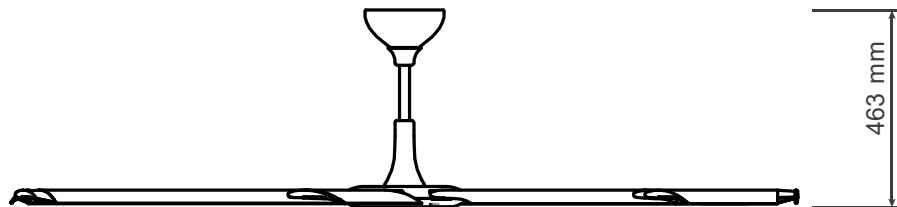
\* Siguiendo AMCA 230 – 99

\*\* Velocidad del aire &gt; 0.5 m/s

\*\*\* Velocidad del aire &gt; 0.2 m/s

### 3 DIMENSIONES

El Anemoi AIRPRO [S] viene en cuatro diámetros distintos. La altura del ventilador también puede ajustarse modificando la longitud de la barra de extensión. La siguiente figura muestra las dimensiones del ventilador con la extensión estándar, haciendo un total de 463 mm de canto:



## 4 ENTREGA

El ventilador Anemoi AIRPRO [S] se entrega en dos cajas de cartón, una para los componentes del motor y otra para las aspas. Manipule las cajas con cuidado a fin de evitar posibles daños.



### ¡PRECAUCIÓN!

Manipule las cajas del motor y las aspas extremando la precaución. De lo contrario podría provocar un accidente o daños en el equipo.

### 4.1 Dimensiones y Peso de las Cajas

A continuación, se detallan los máximos de las cajas citadas anteriormente:

| Modelo     | Caja  | Ancho (mm) | Prof. (mm) | Alto (mm) | Peso (kg) |
|------------|-------|------------|------------|-----------|-----------|
| AIRPRO [S] | Motor | 620        | 620        | 230       | 11        |
|            | Aspas | 1430       | 420        | 220       | 14,5      |

### 4.2 Albarán

Las siguientes tablas detallan las distintas piezas incluidas en cada caja. Por favor, compruebe inmediatamente el estado y número de elementos del ventilador y las piezas auxiliares una vez abiertas las cajas a fin de asegurarse de que los productos recibidos se corresponden con su pedido. Si faltan componentes o si detecta daños en alguna de las piezas, informe de inmediato a la persona responsable de nuestra empresa para su oportuna revisión.

#### Caja de las aspas:

| Nº | Componente | Unidades |
|----|------------|----------|
| 1  | Aspa       | 7 uds    |

#### Caja del motor

| Nº | Componente                   | Unidades |
|----|------------------------------|----------|
| 1  | Soporte a techo              | 1 ud     |
| 2  | Extensión                    | 1 ud     |
| 3  | Motor                        | 1 ud     |
| 4  | Receptor                     | 1 ud     |
| 5  | Embellecedor                 | 1 ud     |
| 6  | Mando a distancia            | 1 ud     |
| 7  | M6*35 Tornillos (para motor) | 1 ud     |
|    | M6 Arandela plana            | 1 ud     |
|    | M6 Tuerca de Seguridad       | 1 ud     |
| 8  | M3*8 Tornillos               | 2 uds    |
| 9  | M6*30 Tornillos (para aspas) | 21 uds   |
|    | M6 Arandela plana            | 21 uds   |
|    | M6 Tuerca de Seguridad       | 21 uds   |

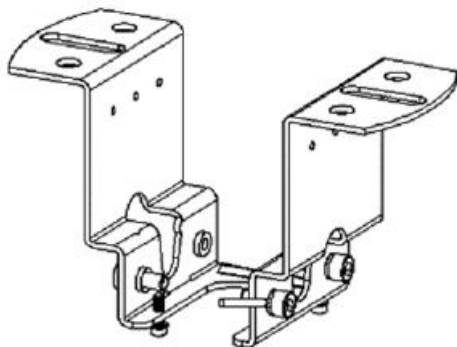


## 5 INSTALACIÓN MECÁNICA

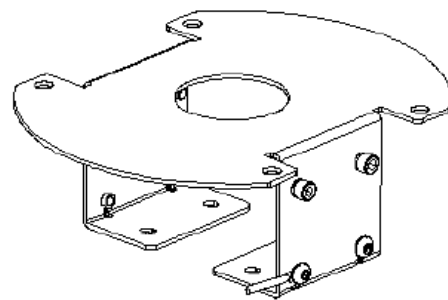
El ventilador Anemoi AIRPRO [S] ha sido diseñado para su instalación en techo. La zona donde se instale debe aguantar el peso del ventilador y no debe haber ningún elemento en su radio de acción. Asegúrese de que el ventilador se instala a una altura superior a 2,6m.

El ventilador está disponible en dos versiones, Tipo S o Tipo F, compruebe el herraje asegúrese de qué tipo es el suyo. Siga las instrucciones que le correspondan.

Herraje Tipo S

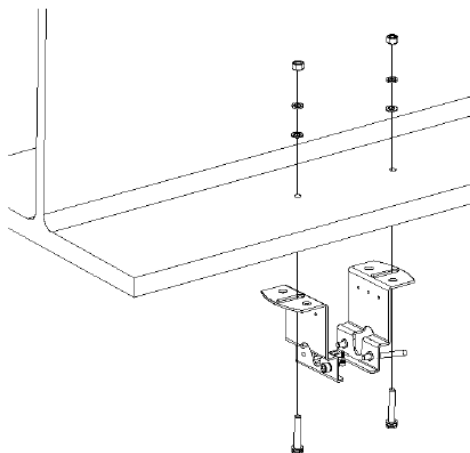


Herraje Tipo F

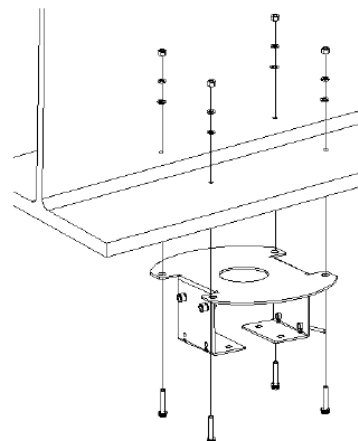


### 5.1 Anclaje a Techo

Tipo S



Tipo F

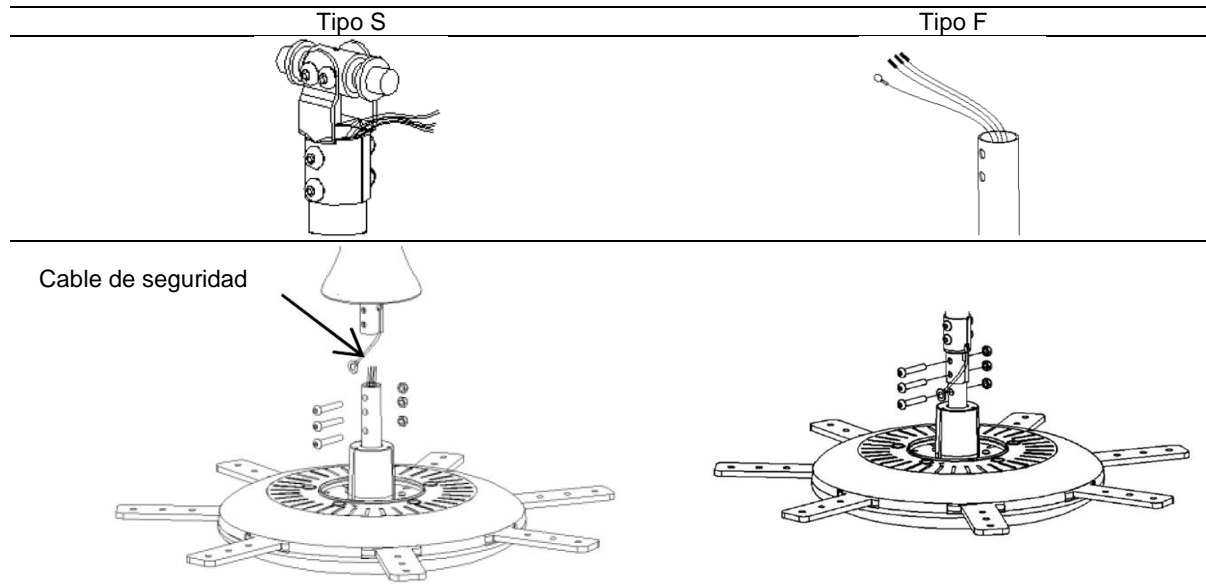


Utilice tornillos M6 previstos para fijar el anclaje al techo y que aguante el peso del ventilador (19kg máx).

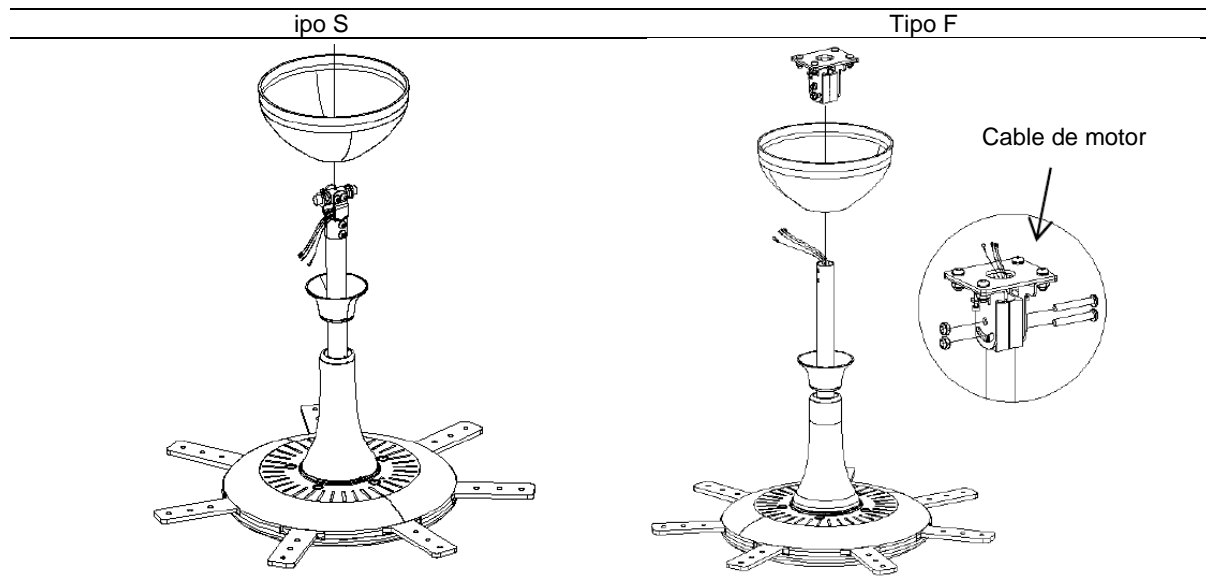
## 5.2 Unión Motor/Extensión

Saque de la caja la extensión y el motor. Afloje los tornillos y las tapas del tubo de extensión y pase a través del tubo el cable de seguridad y los cables eléctricos.

Fije la extensión al motor utilizando los tornillos de la extensión. El cable de seguridad debe fijarse al tornillo del motor tal y como se muestra en la figura. Par de apriete recomendado: 5 N.m (50 kgf.cm)



Introduzca el embellecedor en la extensión. Asegúrese que los cables pasan correctamente por la extensión y que los tornillos queden correctamente apretados. Par de apriete recomendado: 5 N.m (50 kgf.cm).



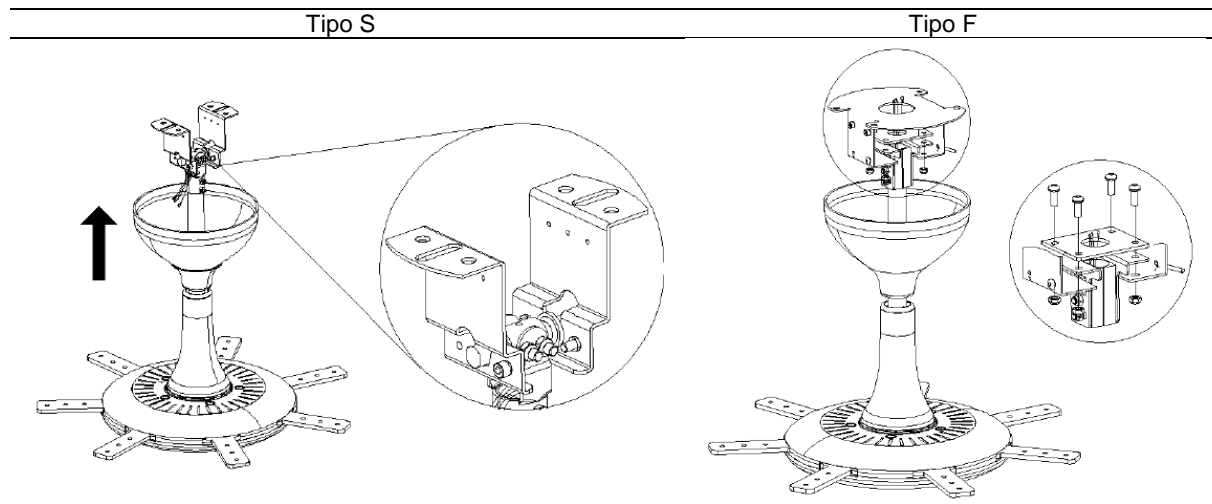
**¡IMPORTANTE!**

Asegúrese de que los cables del motor salen correctamente por la parte superior. De lo contrario, el ventilador podría resultar dañado.

### 5.3 Unión Ventilador/Herraje

Para unir el ventilador al techo, simplemente coloque la rótula de la extensión en el centro del anclaje que se ha fijado previamente al techo, tal y como indica las imágenes a continuación.

NOTA: Tenga cuidado de no presionar los cables durante operación.

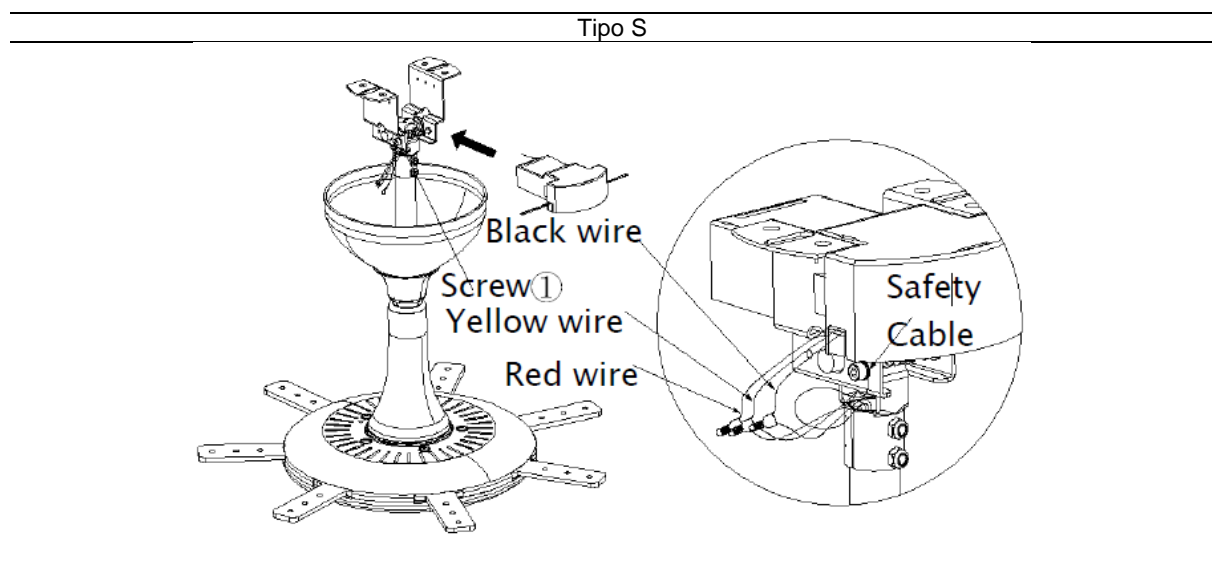


### ¡IMPORTANTE!

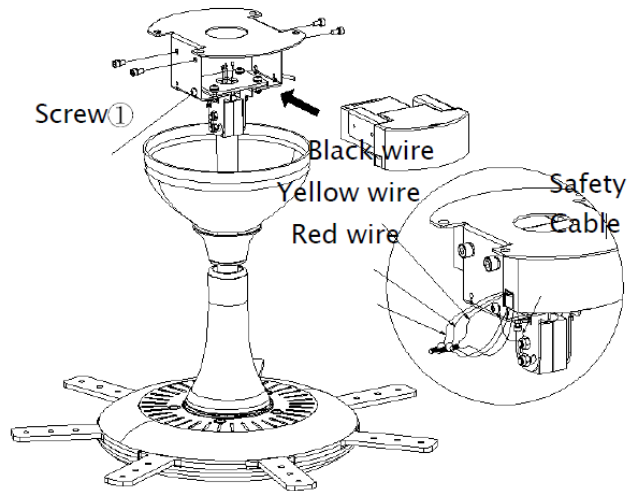
Asegúrese de que los cables no queden presionados por la rótula. De lo contrario, el ventilador podría resultar dañado.

### 5.4 Receptor

Inserte el receptor en el herraje, en el modelo Tipo F se deben primero aflojar los tornillos del soporte.



Tipo F

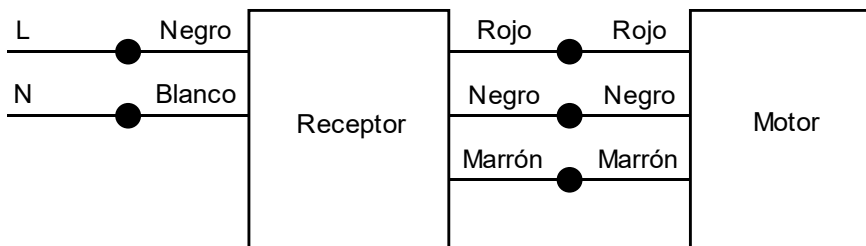


## ¡IMPORTANTE!

Asegúrese de que todos los cables quedan protegidos dentro del embellecedor superior. De lo contrario, el ventilador podría resultar dañado.

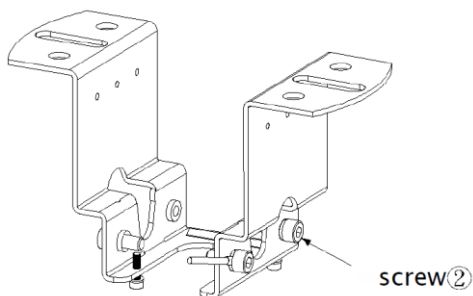
## 5.5 Conexiones Eléctricas del Receptor

El receptor del mando a distancia debe conectarse de la forma siguiente:

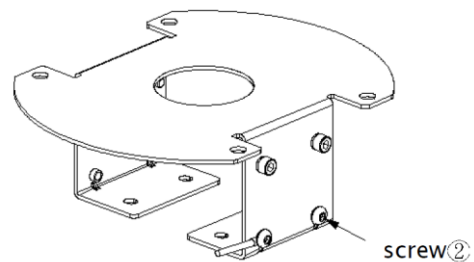


Conecte el cable de tierra al tornillo (Screw 2) del herraje tal y como muestra la figura:

Tipo S

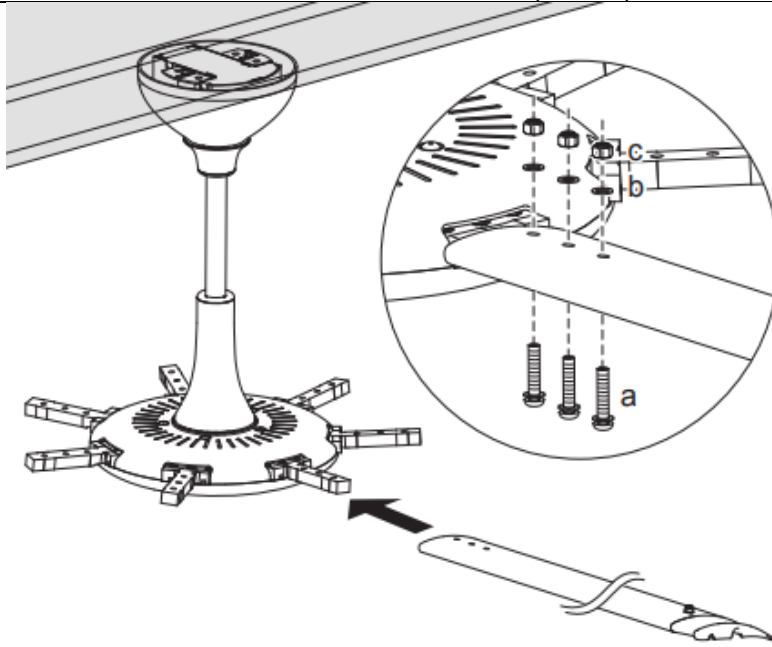


Tipo F



## 5.6 Montaje de las Aspas

Tipo S / Tipo F



El motor dispone de siete salientes que permiten fijar las siete aspas a él. Cada aspa se inserta en el saliente por la parte que tiene tres agujeros y se fija al motor con:

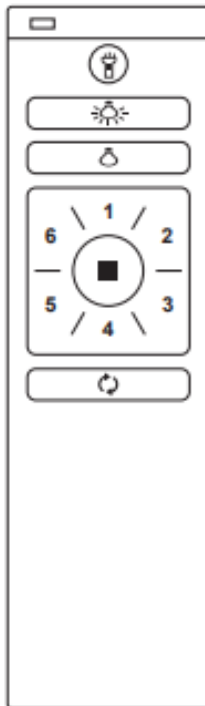
- a) Tres tornillos M6x30mm.
- b) Tres tuercas M6.
- c) Tres arandelas M6.

## 6 CONTROL



El ventilador Anemoi AIRPRO [S] se puede adquirir con control remoto o con control por Modbus. A continuación, se establecen las particularidades de cada uno de los dos modelos.

### 6.1 Control remoto



#### 6.1.1 Control remoto Tipo S



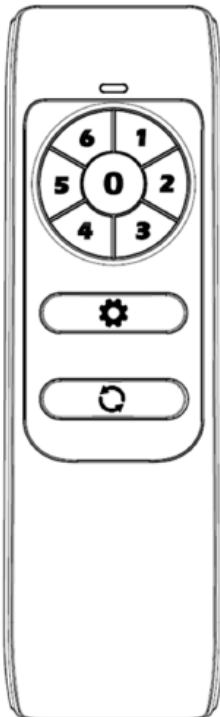
El ventilador Anemoi AIRPRO [S] se controla con un mando a distancia. Antes de usarlo, el mando debe emparejarse al ventilador, tal y como se explica a continuación:

- 1 - Abrir la tapa posterior del mando y colocar dos pilas tipo AAA en el mando.
- 2 - Conectar la alimentación del ventilador y antes de que transcurran 30 segundos, apretar simultáneamente los botones  + .
- 3 - Se escucha un pitido cuando los dispositivos están emparejados correctamente.

El mando tiene los botones siguientes:

|   |   |
|---|---|
| 1 ~ 6   | Permite ajustar las velocidades del ventilador  |
|  | Permite detener el ventilador   |
|  | Permite el funcionamiento en modo reverso (opcional). Para que tenga efecto, el ventilador tiene que tener una velocidad configurada. |

### 6.1.1 Control remoto Tipo F



El ventilador Anemoi AIRPRO [S] se controla con un mando a distancia. Antes de usarlo, el mando debe emparejarse al ventilador, tal y como se explica a continuación:

- 1 - Abrir la tapa posterior del mando y colocar dos pilas tipo AAA en el mando.
- 2 - Conectar la alimentación del ventilador y antes de que transcurran 30 segundos, apretar simultáneamente los botones **0 + ⚙**.
- 3 - Se escucha dos pitidos cortos cuando los dispositivos están emparejados correctamente.

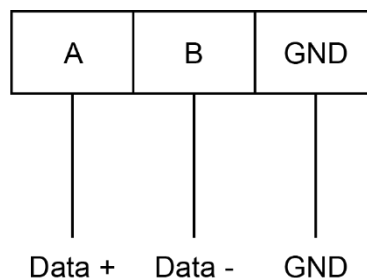
El mando tiene los botones siguientes:

|       |   |
|-------|---|
| 1 ~ 6 | Permite ajustar las velocidades del ventilador  |
| 0     | Permite detener el ventilador   |
| ↻     | Permite el funcionamiento en modo reverso (opcional). Para que tenga efecto, el ventilador tiene que tener una velocidad configurada. |

### 6.2 Control modbus

El ventilador Anemoi AIRPRO [S] por control Modbus necesita de un mando externo para funcionar. El mando externo se conecta directamente a la placa de control del ventilador utilizando cable apantallado de tipo Cable de Modbus RS485 2x2x0.50 mm<sup>2</sup> POSCY.

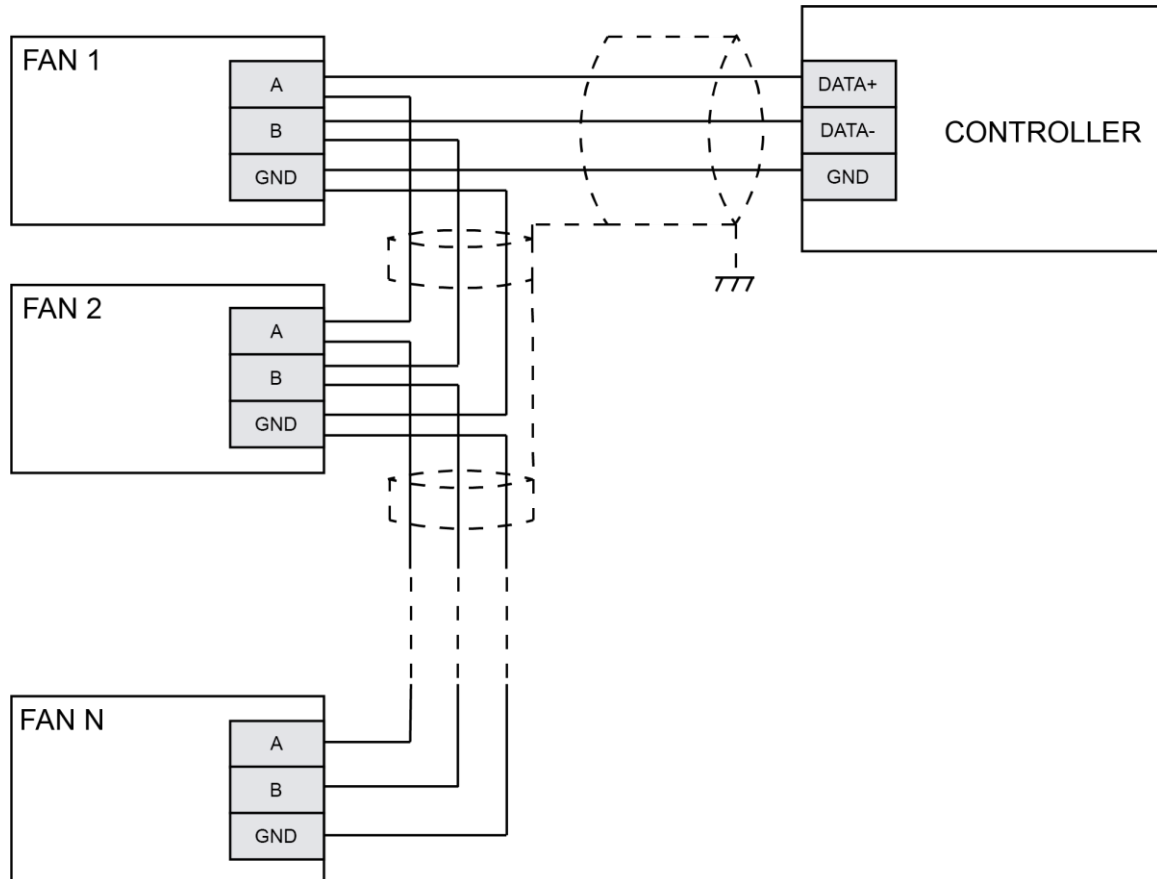
A continuación, se detallan las conexiones, que podrá encontrar en uno de los extremos del receptor:



### 6.2.1 Instalación de múltiples ventiladores

En instalaciones con más de un ventilador es posible manejar los ventiladores con un único controlador. En este caso, el controlador está conectado a los distintos ventiladores utilizando los terminales de control A, B y GND.

La siguiente figura muestra las conexiones correctas:



#### ¡IMPORTANTE!

**Las mallas de tierra de cada tramo de cable deben permanecer unidas.** De lo contrario, podrían producirse errores de comunicación

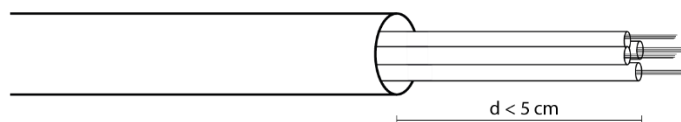
**La malla de tierra solamente puede conectarse en un extremo.** De lo contrario, podrían producirse errores de comunicación



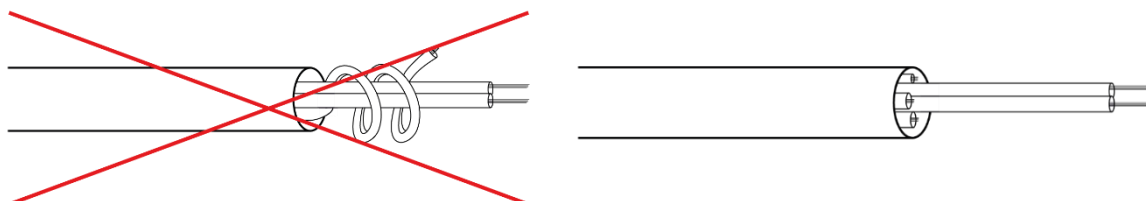
## 6.3 Recomendaciones para la instalación del cableado

A continuación, se establecen una serie de recomendaciones a seguir para una buena instalación y un correcto funcionamiento de los ventiladores.

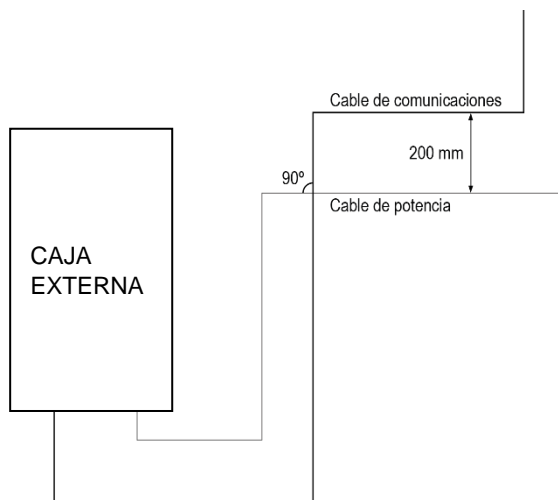
1- El cable se debe pelar un máximo de 5cm, tal y como se muestra a continuación:



2- No se pueden enrollar los cables de comunicaciones. Si se hiciera, podrían actuar como antena. Los cables de comunicaciones que no se utilicen deben cortarse y dejar en el interior del tubo apantallado tal y como se muestra a continuación.



3- Se debe mantener siempre una distancia mínima de 20cm entre el cable de potencia y el cable de datos. Si en algún momento estos cables se tienen que cruzar lo harán a 90° para minimizar interferencias.



**¡IMPORTANTE!**

**En ningún caso pelar más de 5cm el cable de datos.** De lo contrario, podrían producirse interferencias.

**No enrollar el cable de datos que no se utilice.** De lo contrario, podrían producirse interferencias.

**Mantened un mínimo de distancia entre el cableado de datos y comunicaciones.** De lo contrario, podrían producirse interferencias.

**Evite zonas de potencia.** De lo contrario, podrían producirse interferencias.

## 7 MANTENIMIENTO

A continuación, se explica el mantenimiento a realizar en el ventilador.

Mantenimiento cada tres meses:

- Limpie el ventilador con un trapo seco para quitar el polvo.
- Verifique que el ventilador funciona correctamente.
- Observe que no hay vibraciones ni ruidos en el ventilador.
- Verifique que el sentido de giro es correcto.

Mantenimiento anual

- Verificar que los tornillos del anclaje y de las uniones de las aspas estén correctamente apretados.

Consideraciones:

- Retirar la pila si el ventilador no va a utilizarse en un largo periodo de tiempo.

**ANEMOI®**

[www.anemoifans.com](http://www.anemoifans.com)