

# Twin Controller Pro



[www.2S-International.com](http://www.2S-International.com)



MOTIONFLOW



HUMIDITY



MIN. SPEED



MAX. SPEED



TEMPERATURE



# Twin Controller Pro



The TwinController Pro is software controlled with MOTION FLOW. Therefore, it reacts completely differently to the usual controllers. The TwinController Pro makes an evaluation for the gradual increase or decrease of your fans. By altering the fan speed the controller will automatically find the appropriate ventilation level at which the programmed temperature is maintained. This new technique means no more temperature fluctuations and fan noise is kept to a minimum.

## **PRO FUNCTION\***

In addition, the PRO software on the TwinController Pro will also keep humidity in your room under control during the dark cycle – when it matters the most!

## **Achieving Negative Air Pressure**

Always choose fans with a difference in airflow capacity. For example, choose a 1000m<sup>3</sup>/hr and a 2000m<sup>3</sup>/hr. The ventilation system will now automatically create the correct negative air pressure.

Note that the smaller fan is connected to the "FAN AIR IN" power outlet and the larger fan to the " FAN AIR OUT " power outlet. Of course you can connect only a single fan if required. Connect a fan of no more than the total amps of the controller to the " FAN AIR OUT " power outlet.

## **Usage:**

- 1 . Connect your ventilators to the sockets
- 2 . Set the MINIMUM fan speed with dial knob 1 (e.g. 30%)
- 3 . Set the desired temperature with dial knob 2 (e.g. 25 °C)
- 4 . Set the MAXIMUM fan speed with dial knob 3 (e.g. 95%)
- 5 . Place the Temperature Sensor in your room. Note; do not place in direct airflow or directly under a light source.
- 6 . Place the Light Sensor in your room, facing the light source; do not remove the cap yet!
- 7 . Now connect the TwinController PRO to the mains power source.

The TwinController PRO will automatically control the fans to the appropriate speed necessary to maintain the set temperature.

## **\* PRO function OFF (cap not removed)**

As long as the cap is not removed, the PRO function will not be activated. Use the PRO feature only when humidity control is critical.

## **\* PRO function ON (cap removed)**

The PRO feature ensures that extra air is refreshed at night, even if the temperature does not require more ventilation. As soon as the sensor detects that it is dark, the fans will run slightly faster than the current setting, every hour for a few minutes. The high humidity that occurs overnight will thus be removed from the room. By just this slight increase in the speed of the fans, the temperature, especially in the cold winter months, will not be adversely affected. Because moisture problems generally only occur at night, as soon as the light turns on again the PRO function will turn off and the controller will run in the normal mode.

**Please note that, once the PRO feature is activated, you only can disable this function by a reset. (Unplug the mains power cord of the TwinController PRO, place the cap back on the sensor, and then plug the mains power cord back in.)**

When the TwinController Pro is first turned on, it will scan the room for 5 minutes to find the correct speed for the fans. During this time, the ventilators will start running faster and slower as the TwinController Pro calibrates. After this scanning process the TwinController Pro will always know the correct running speed for your ventilators and will adjust them accordingly. Attention: Set a suitable minimum speed for your ventilators! (If set too low, the ventilators may make some noise and the air will not be refreshed adequately.)



De TwinController PRO is software gestuurd met MOTION FLOW en is niet mechanisch zoals de andere controllers. Daarom reageert de TwinController PRO anders dan de andere controllers. Door de gebruikte software zal de TwinController PRO de afzuigers op een vast toerental rondom de ingestelde temperatuur laten draaien. Geen pieken en dalen meer. Deze nieuwe techniek zorgt voor een gelijkmatiger temperatuurverloop en hierdoor voor een rustigere werking van uw afzuigers.

## **PRO FUNCTION\***

Door de toevoeging van de PRO software met lichtsensor zal de TwinController PRO ook 's nachts de luchtvochtigheid in uw ruimte onder controle houden.

## **Onderdruk creëren**

Door het verschil in capaciteit van de ventilatoren bijv. 1000m<sup>3</sup> en 2000m<sup>3</sup> ontstaat er automatisch de juiste onderdruk. Let op dat de kleinere ventilator op het "FAN AIR IN" stopcontact is aangesloten en de grotere op "FAN AIR OUT"

Uiteraard kunt u ook slechts 1 ventilator aansluiten, sluit deze dan aan op "FAN AIR OUT"

## **Gebruik:**

1. Sluit uw Ventilatoren correct aan op de stopcontacten
2. Stel de gewenste MINIMUM ventilatorsnelheid in met knop1 (bijv. 30%)
3. Stel de gewenste temperatuur in met knop2 (bijv. 25°C)
4. Stel de gewenste MAXIMALE ventilatorsnelheid in met knop3 (bijv. 95%)
5. Plaats de Temperatuursensor in uw ruimte. Let op, niet in directe luchtstroom of direct onder een lichtbron.
6. Plaats de Lichtsensor in uw ruimte, gericht op de lichtbron, verwijder het kapje nog niet!\*
7. Sluit nu TwinController PRO aan op het lichtnet.

De TwinController PRO zal de ventilatoren traploos aansturen en de ingestelde temperatuur blijven zoeken.

## **\*PRO functie UIT (kapje niet verwijderd)**

Zolang het kapje niet verwijderd wordt zal de PRO functie niet geactiveerd worden, u gebruikt de PRO functie pas zodra luchtvochtigheid-controle van cruciaal belang is.

## **\*PRO functie AAN (kapje verwijderd)**

De PRO functie zorgt ervoor dat 's nachts extra lucht ververst, ook als de temperatuur hier niet om vraagt. De lichtsensor zal detecteren wanneer de ruimte donker wordt en zal dan, mits het zwarte kapje van de lichtsensor verwijderd is, het nachtprogramma starten. Het nachtprogramma laat de TwinController Pro elk uur, gedurende enkele minuten de ruimte extra afzuigen. Dit voorkomt een opeenhoping van vochtige lucht. Wanneer het nachtprogramma actief is, zal het LED lampje bij "Humidity" afwisselend aan en uit gaan. Door een geringe verhoging van de snelheid van de ventilatoren zal de temperatuur, voornamelijk in de koude wintermaanden, minimaal beïnvloedt worden. Zodra het licht weer aan gaat zal de PRO functie, omdat het vochtigheidsprobleem voornamelijk 's nachts optreedt, uitgeschakeld worden en weer op de normale manier gaan regelen.

**Let op, eenmaal de PRO functie geactiveerd, kunt u deze alleen uitschakelen door de TwinController PRO te resetten. (Voedingsstekker kort uit het stopcontact te halen en terug plaatsen).**

Bij het aansluiten zal de TwinController Pro de eerste 5 minuten de ruimte scannen voor de beste sturing van de ventilatoren (gedurende deze tijd zullen de ventilators harden en zachter gaan draaien). Na dit scanproces weet de TwinController Pro altijd de perfecte snelheid om de ventilatoren aan te sturen voor een constante temperatuur. Let op: Te langzaam draaiende ventilatoren zorgen voor teveel geluid, te weinig verversing én het risico op het defect van de ventilatoren. Dus zorg ervoor dat de minimale stand niet te laag ingesteld staat.



Der TwinController Pro ist Software mit MOTION FLOW gesteuert und ist nicht mechanisch wie die anderen Controller. Daher reagiert der TwinController Pro anders als die anderen Steuerungen/Controller. Durch die TwinController Pro-Software werden die Absauggeräte auf einem festen Drehzahl um die eingestellte Temperatur drehen. Diese neue Technologie sorgt für eine gleichmäßige Temperatur und damit für einen leiseren Betrieb Ihrer Absauggeräte.

## **PRO FUNCTION\***

Inklusiv den PRO-Software mit Lichtsensor wird der TwinController PRO auch in der Nacht die Feuchtigkeit im Zimmer unter Kontrolle halten.

## **Ventilatoren mit einer ungeraden Kubatur**

Aufgrund der Unterschiede in der Kapazität von 1000m<sup>3</sup> und 2000m<sup>3</sup> zB den Ventilatoren erstellt sich automatisch die richtige Druck. Beachten Sie, dass der kleinere Lüfter auf der "FAN AIR IN" Steckdose angeschlossen ist und größere angeschlossen an "FAN AIR OUT"

Natürlich können Sie auch nur einen Lüfter anschließen, verbinden Sie es mit "FAN AIR OUT"

## **Verwendung:**

1. Verbinden Sie Ihren Ventilatoren richtig auf den Buchsen
2. Stellen Sie die Minimum Lüfter Drehzahl mit Knopf1 (zB 30% )
3. Stellen Sie die gewünschte Temperatur mit Knopf2 (zB 25 °C)
4. Stellen Sie die MAXIMUM Lüfter Drehzahl mit Knopf3 (zB 95%)
5. Platzieren Sie den Temperatursensor in der Mitte von Raum. (nicht in direktem Luftstrom oder Lichtquelle)
6. Platzieren Sie den Leuchtensensor im Raum, entfernen Sie die Kappe noch nicht!\*
7. Schließen Sie jetzt den TwinController PRO nun an eine Verbindung zum Stromnetz.

## **\* PRO Funktion AUS (Kappe nicht entfernt)**

Solange die Kappe nicht entfernt wird, wird der PRO -Modus nicht aktiviert sein, verwenden Sie nur die PRO –Funktion wenn Feuchteregelung kritisch ist.

## **\* PRO Funktion EIN (Kappe entfernt)**

Die PRO- Funktion sorgt dafür, dass in die Nacht extra Luft erfrischt, auch wenn die Temperatur das nicht verlangt zu tun. Sobald der Sensor erkennt, dass es dunkel ist, werden die Ventilatoren jede Stunde 7 Minuten lang, etwas schneller drehen als die Geschwindigkeit, von den Controller zu diesem Zeitpunkt ausgeführt wird. Die hohe Luftfeuchtigkeit die über Nacht auftritt wird da durchverhindert werden. Ein leichter Anstieg in der Rotation der Ventilatoren wird die Temperatur sein, vor allem in den kalten Wintermonaten, mindestens Einflüssen. Sobald das Licht eintritt schaltet die PRO –Funktion wieder aus, weil das Feuchtigkeit Problem vor allem in der Nacht auftritt.

**Bitte beachten Sie dass, einmal aktivierte PRO -Funktion können Sie nur deaktivieren durch einem Reset zu geben. (Netzstecker kurz aus der Steckdose herein und raus).**

Wenn Sie den TwinController Pro anschließen, werden die ersten 5 Minuten in den Raum gescannt für die beste Steuerung der Lüfter (während dieser Zeit werden die Ventilatoren schneller und langsamer drehen). Nach dem Scan-Vorgang, erkennt der TwinController Pro immer die perfekte Geschwindigkeit für die Ventilatoren um eine konstante Temperatur zu gewährleisten. Hinweis: Zu langsam laufenden Ventilatoren schaffen zu viel Lärm, zu wenig Erfrischung und Risiko auf Ausfall der Ventilatoren. Stellen Sie sicher, dass die minimale Einstellung nicht zu niedrig eingestellt ist.

# Twin Controller Pro



El TwinController Pro es un software controlado por MOTION FLOW. Por lo tanto, reacciona de forma completamente diferente a los controladores habituales. El TwinController Pro hace una evaluación para el aumento o disminución gradual de sus ventiladores. Al alterar la velocidad del ventilador el controlador encontrará automáticamente el nivel de ventilación adecuado en el que se mantiene la temperatura programada. Esta nueva técnica significa que no hay más fluctuaciones de la temperatura y el ruido del ventilador se mantiene al mínimo.

## **PRO FUNCTION \***

Además, el software de PRO en el TwinController Pro también mantiene la humedad en el invernadero bajo control durante el ciclo oscuro -cuando más importa!

## **Logra Presión de Aire Negativa**

Elija siempre ventiladores con diferentes capacidades de flujo de aire. Por ejemplo, elegir un 1000m<sup>3</sup> / hr y un 2000m<sup>3</sup> / hr. El sistema de ventilación ahora creará automáticamente la presión de aire negativa correcta. Tenga en cuenta que el ventilador más pequeño está conectado a la toma de corriente FAN AIR IN y el ventilador más grande a la toma de corriente del FAN AIR OUT. Por supuesto sólo se puede conectar un solo ventilador si es necesario. Conectar un ventilador de no más de los amperios totales del controlador a la toma de corriente FAN AIR OUT.

## **Uso:**

- 1 Conectar los ventiladores a las tomas.
- 2 Ajustar la velocidad del ventilador mínima con el botón de control 1 (por ejemplo 30 %).
- 3 Ajustar la temperatura deseada con el botón de control 2 (por ejemplo 25 °C).
4. Ajustar al MÁXIMO la velocidad del ventilador con el botón de control 3 (por ejemplo 95 %).
5. Colocar el sensor de temperatura en el invernadero. **Importante:** no los coloque en el flujo de aire directo o directamente debajo de una fuente de luz.
- 6 Colocar el sensor de luz en su invernadero, frente a la fuente de luz; ¡no quite la tapa todavía!
- 7 Ahora conecte el TwinController PRO a la red principal de alimentación eléctrica.

El TwinController PRO controlará automáticamente los ventiladores a la velocidad adecuada necesaria para mantener la temperatura establecida.

## **\*PRO Function OFF (tapa sin quitar)**

Mientras no se retira la tapa, no se activará la función PRO. Utilice la función PRO sólo cuando el control de humedad es crítico.

## **\*PRO function ON (tapa quitada)**

La característica PRO asegura que el aire se renueve durante la noche, incluso si la temperatura no requiere más ventilación. En cuanto el sensor detecta que está oscuro, los ventiladores incrementarán su velocidad, cada hora durante unos minutos. Por lo tanto, el alto grado de humedad que se produce durante la noche, se elimina del invernadero. Con sólo este ligero aumento en la velocidad de los ventiladores, la temperatura, especialmente en los meses de invierno, no se verá afectada negativamente. Los problemas de humedad por lo general sólo se producen por la noche, tan pronto como la luz se enciende de nuevo la función PRO se apagará y el controlador se trabajará en el modo normal.

**Tenga en cuenta que una vez se activa la función PRO, sólo se podrá desactivar esta función mediante un restablecimiento completo. (Desconecte el cable principal a la red eléctrica del TwinController PRO, coloque la tapa en el sensor, y luego conecte el cable de alimentación de red).**

Cuando el TwinController Pro se enciende por primera vez, "escanea" el invernadero durante 5 minutos para encontrar la velocidad correcta para los ventiladores. Durante este tiempo, los ventiladores comenzarán a correr más rápido y más lento por el proceso de calibración del TwinController. Después de este proceso de exploración del TwinController Pro siempre sabrá la velocidad de funcionamiento correcto de los ventiladores y los ajustará en consecuencia. Importante: ¡Establecer una velocidad mínima adecuada para sus ventiladores!



Le Twin Controller Pro est un logiciel contrôlé avec MOTION FLOW. Par conséquent, il réagit complètement différemment aux contrôleurs habituels. Le Twin Controller Pro fait une évaluation de l'augmentation ou de la diminution progressive de vos ventilateurs. En modifiant la vitesse du ventilateur, le contrôleur trouvera automatiquement le niveau approprié de ventilation auquel la température programmée est maintenue. Cette nouvelle technique crée moins de fluctuations de température et le bruit du ventilateur est maintenu au minimum.

## **PRO FONCTION \***

En combinant le logiciel PRO, avec le capteur de lumière, sur le TwinController Pro, l'humidité dans votre chambre sera également sous contrôle pendant le cycle de nuit - quand il est le plus important!

## **Réaliser une pression d'air négative**

Choisissez toujours des ventilateurs avec une différence de débit d'air. Par exemple, choisir un 1000m<sup>3</sup>/h et un 2000m<sup>3</sup>/h.

Le système de ventilation va maintenant créer automatiquement la pression d'air négative correcte.

Notez que le plus petit ventilateur est connecté à la prise de courant « FAN AIR IN » et le plus grand ventilateur à la prise de courant « FAN AIR OUT ». Bien sûr, vous pouvez aussi connecter un seul ventilateur sur la prise de courant « FAN AIR OUT », celui-ci ne doit pas dépasser l'ampérage total du contrôleur.

## **Utilisation de l'appareil:**

1. Branchez vos ventilateurs aux prises
2. Réglez la vitesse minimale du ventilateur avec le bouton 1 (par exemple 30%)
3. Réglez la température désirée avec le bouton 2 (par exemple 25 ° C)
4. Réglez la vitesse du ventilateur maximale avec le bouton 3 (par exemple 95%)
5. Placez le capteur de température dans votre chambre. Remarque: ne le placez pas dans le flux d'air ou sous une source de lumière directe.
6. Placez le capteur de lumière dans votre chambre, face à la source de lumière; ne retirez pas encore le capuchon!
7. Maintenant connecter le TwinController PRO au secteur.

Le TwinController PRO va automatiquement régler les ventilateurs à la vitesse appropriée pour maintenir la température souhaitée.

## **\* Fonction PRO arrêt (ne pas enlever le capuchon)**

Tant que le capuchon n'a pas été retiré, la fonction PRO ne sera pas activée. Utilisez la fonction PRO uniquement lorsque le contrôle de l'humidité est critique.

## **\* fonction PRO marche (capuchon retiré)**

La fonction PRO assure que l'air est rafraîchi pendant la nuit, même si la température ne nécessite pas plus de ventilation. Dès que le capteur détecte qu'il fait sombre, les ventilateurs fonctionnent pendant quelques minutes toutes les heures, légèrement plus rapidement que le réglage actuel. La forte humidité qui se produit pendant la nuit sera ainsi retiré de la chambre. Par cette légère augmentation de la vitesse des ventilateurs, la température, en particulier dans les mois froids d'hiver, ne sera pas affectée. Dès que la lumière se rallume la fonction PRO s'éteint et le contrôleur fonctionne à nouveau en mode normal.

**Remarque, une fois que la fonction PRO est activée, vous ne pouvez désactiver cette fonction que par une réinitialisation. (Débranchez la prise d'alimentation du TwinController PRO, placez le capuchon sur le capteur, puis rebranchez la prise d'alimentation.)**

Lors du branchement du TwinController Pro, il va d'abord scanner la salle pendant 5 minutes pour trouver la bonne vitesse pour les ventilateurs. Pendant ce temps, les ventilateurs commenceront à tourner plus vite puis plus lentement afin que le TwinController Pro s'étalonne. Après ce processus de numérisation, le TwinController Pro saura toujours reconnaître la vitesse de fonctionnement correct de vos ventilateurs et pourra les ajuster en conséquence. Attention: Réglez une vitesse minimale appropriée pour vos ventilateurs! (Si la valeur est trop faible, les ventilateurs peuvent faire du bruit et l'air ne sera pas rafraîchi correctement.)