



TechGrow | Innovative Growing Solutions



# Clima Control Basic Plus





**Handleiding | User Manual | Manuel | Manual  
Handbuch | Istruzioni per l'uso**

[www.techgrow.nl](http://www.techgrow.nl)



# Inhoud | Contents | Contenu | Contenido | Inhalt | Indice

	<b>Inhoud van de doos</b> _____	<b>5</b>
	<b>Eigenschappen</b> _____	<b>5</b>
	<b>Technische specificaties</b> _____	<b>5</b>
	<b>1. Installatie van de Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>6</b>
	<b>2. Werking van de Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>6</b>
	<b>2.1 Automatische functies</b> _____	<b>6</b>
	<b>3. Aansluiten van sensoren of andere apparaten</b> _____	<b>6</b>
	<b>4. Led-display</b> _____	<b>6</b>
	<b>5. Bedienen en instellen van de Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>6</b>
	<b>5.1 Minimale ventilatorsnelheid instellen</b> _____	<b>6</b>
	<b>5.2 Maximale ventilatorsnelheid instellen</b> _____	<b>6</b>
	<b>5.3 Gewenste temperatuur instellen</b> _____	<b>7</b>
	<b>5.4 Hysteresis instellen</b> _____	<b>7</b>
	<b>5.5 Idle speed</b> _____	<b>7</b>
	<b>5.6 Afstelling optimaliseren</b> _____	<b>7</b>
	<b>5.7 Continu 100% ventilatiekracht</b> _____	<b>7</b>
	<b>5.8 Uitschakelen van de ventilator</b> _____	<b>7</b>
	<b>6. De zekering vervangen</b> _____	<b>7</b>
	<b>Box contents</b> _____	<b>9</b>
	<b>Features</b> _____	<b>9</b>
	<b>Technical specifications</b> _____	<b>9</b>
	<b>1. Installation of the Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>10</b>
	<b>2. Operation of the Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>10</b>
	<b>2.1 Automatic functions</b> _____	<b>10</b>
	<b>3. Connecting sensors or other devices</b> _____	<b>10</b>
	<b>4. LED display</b> _____	<b>10</b>
	<b>5. Control and set the Clima Control Basic Plus</b> _____	<b>10</b>
	<b>5.1 Set minimum fan speed</b> _____	<b>10</b>
	<b>5.2 Set maximum fan speed</b> _____	<b>10</b>
	<b>5.3 Temperature settings</b> _____	<b>10</b>
	<b>5.4 Hysteresis</b> _____	<b>10</b>
	<b>5.5 Idle speed</b> _____	<b>11</b>
	<b>5.6 Adjustment optimisation</b> _____	<b>11</b>
	<b>5.7 100% - full speed mode</b> _____	<b>11</b>



	5.8 Switch off the Clima Control Basic Plus _____	11
	6. Fuse replacement _____	11
	Contenu de la boîte _____	12
	Caractéristiques _____	12
	Spécifications techniques _____	12
	1. Installation de Clima Control Basic Plus _____	13
	2. Fonctionnement de Clima Control Basic Plus _____	13
	2.1 Fonctions automatiques _____	13
	3. Connexion de capteurs ou d'autres appareils _____	13
	4. Affichage LED _____	13
	5. Contrôlez et configurez Clima Control Basic Plus _____	13
	5.1 Régler la vitesse minimale du ventilateur _____	13
	5.2 Régler la vitesse maximale du ventilateur _____	13
	5.3 Réglage de la température _____	13
	5.4 Hystérésis _____	14
	5.5 Vitesse de ralenti _____	14
	5.6 Optimisation de l'ajustement _____	14
	5.7 100% - mode pleine vitesse _____	14
	5.8 Éteignez le Clima Control Basic Plus _____	14
	6. Remplacement de fusible _____	14
	Contenido de la caja _____	15
	Características _____	15
	Especificaciones Técnicas _____	15
	1. Instalación del Clima Control Basic Plus _____	16
	2. Operación del Clima Control Basic Plus _____	16
	2.1 Funciones automáticas _____	16
	3. Conectado los sensores u otros dispositivos _____	16
	4. Pantalla LED _____	16
	5. Control y la configuración del Clima Control Basic Plus _____	16
	5.1 Configurando la velocidad mínima del ventilador _____	16
	5.2 Configurando la velocidad máxima del ventilador _____	16
	5.3 Opciones de Temperatura _____	16
	5.4 Histéresis _____	17
	5.5 Velocidad de ralentí _____	17
	5.6 Ajustes de Optimización _____	17
	5.7 100% - modo de velocidad máxima _____	17
	5.8 Apagando el Clima Control Basic Plus _____	17



	6. Reemplazando los fusibles	17
	Inhalte	19
	Funktionen	19
	Technische Daten	19
	1. Installation der Clima Control Basic Plus	20
	2. Bedienung der Clima Control Basic Plus	20
	2.1 Automatikfunktionen	20
	3. Anschluss von Sensoren oder anderen Geräten	20
	4. LED Display	20
	5. Steuern und Einstellen der Clima Control Basic Plus	20
	5.1 Minimale Lüfterdrehzahl einstellen	20
	5.2 Maximale Lüfterdrehzahl einstellen	20
	5.3 Temperatureinstellungen	21
	5.4 Hysterese	21
	5.5 Leerlaufdrehzahl	21
	5.6 Optimierung der Anpassung	21
	5.7 100% - Full-Speed-Modus	21
	5.8 Schalten Sie die Clima Control Basic Plus aus	21
	6. Austausch der Sicherung	21
	Contenuto della confezione	23
	Caratteristiche	23
	Specifiche tecniche	23
	1. Installazione del Clima Control Basic Plus	24
	2. Utilizzare il Clima Control Basic Plus	24
	2.1 Funzioni Automatiche	24
	3. Connessione di sensori/altri dispositivi	24
	4. Schermo LED	24
	5. Impostazioni	24
	5.1 Impostare la velocità minima della ventola	24
	5.2 Impostare la velocità massima della ventola	24
	5.3 Impostare la temperatura	24
	5.4 Isteresi	24
	5.5 Velocità "Idle"	24
	5.6 Ottimizzazione delle regolazioni	25
	5.7 100% - Modalità Velocità massima	25
	5.8 Spegnimento	25
	6. Sostituzione del fusibile	25





# Clima Control Basic Plus

## Klimaatcontroller

---

Bedankt voor het aanschaffen van de TechGrow Clima Control Basic Plus. Deze klimaatcontroller is zeer eenvoudig te installeren, makkelijk in gebruik en hij creëert op een nauwkeurige wijze het juiste klimaat in uw ruimte. Door de moderne software regelt de Clima Control Basic Plus uw klimaat op een efficiënte manier.

### Inhoud van de doos

1. Clima Control Basic Plus
2. Bevestigingskit
3. Reservezekering
4. Handleiding

### Eigenschappen

- Plug & play
- Zeer makkelijk in gebruik
- Led-display voor weergave van setpoint en huidige temperatuur
- Instelbereik temperatuur: 10 °C – 45 °C
- Instelbereik hysteresis: 1 °C – 7 °C
- Verstelbare minimum- en maximumventilatiekracht
- Aangesloten temperatuurvoeler (Temp Probe) op een kabel van 4,5 meter
- Draaiknoppen voor eenvoudige aanpassing van de instellingen
- Geschikt voor het aansluiten van 2 ventilatoren
- Optie voor continuprogramma met 100% ventilatiesnelheid
- Eenvoudig te vervangen zekering
- Reservezekering meegeleverd
- Leverbaar in de uitvoeringen: 4.5, 7 A en 14 A

### Technische specificaties

- Stroomvoorzorging: 100 V – 240 V
- Netfrequentie: 50 Hz – 60 Hz
- Opname: 3 W (exclusief ventilator)
- Maximale capaciteit ventilator, afhankelijk van de uitvoering: 4.5 A/1000 W, 7 A/1700 W of 14 A/3400 W
- Instelbereik temperatuur: 10 °C – 45 °C
- Instelbereik hysteresis: 1 °C – 7 °C

## 1. Installatie van de Clima Control Basic Plus

1. Monteer de TechGrow Clima Control Basic Plus aan de wand met de meegeleverde bevestigingskit, echter niet in de buurt van een waterleiding of afvoer.
2. Bevestig de Temp Probe op een geschikte plaats, bij voorkeur ongeveer een meter boven de vloer.
3. Zorg ervoor dat de tuimelschakelaar op "OFF" (uit) staat.
4. Steek de stekker van de ventilator in een stopcontact van de Clima Control Basic Plus.
5. Steek de stekker van de Clima Control Basic Plus in een stopcontact.
6. Klaar!

## 2. Werking van de Clima Control Basic Plus

De Clima Control Basic Plus regelt de temperatuur in uw ruimte. De ventilatorregeling werkt op basis van de ingestelde minimale ventilatorsnelheid "BOX MIN", maximale ventilatorsnelheid "BOX MAX", temperatuur en hysteresis.

### Voorbeeld

Als de gewenste temperatuur is ingesteld op 27 °C en de hysteresis is 2 °C, dan loopt de temperatuur marge van 25 °C tot en met 29 °C (27 °C – 2 °C / 27 °C + 2 °C).

Ligt de gemeten temperatuur *onder* de ingestelde temperatuur minus hysteresis (in dit voorbeeld dus onder de 25 °C), dan draait de ventilator op de ingestelde "BOX MIN".

Ligt de gemeten temperatuur *boven* de ingestelde temperatuur plus hysteresis (in dit voorbeeld boven de 29 °C), dan draait de ventilator op de ingestelde "BOX MAX".

Is de gemeten temperatuur gelijk aan de ingestelde gewenste temperatuur (in dit geval 27 °C), dan draait de ventilator op *idle speed* (zie paragraaf 5.5).

Binnen de ingestelde hysteresis (+/- 2 °C) wordt de snelheid automatisch verlaagd naar de ingestelde "BOX MIN" of opgevoerd naar de ingestelde "BOX MAX".

In geval van een storing aan de sensor zal de controller de BOX-power laten stijgen tot aan maximumwaarde ("MAX").

## 2.1 Automatische functies

Afhankelijk van de instellingen worden de ventilatoren automatisch geregeld. Na inschakeling van de Clima Control Basic Plus starten de aangesloten ventilatoren altijd op volle snelheid (gedurende 1 seconde), om te garanderen dat uw ventilator start, onafhankelijk van hoe laag de "BOX MIN" staat. Na het instellen van de gewenste temperatuur zal de Clima Control Basic Plus deze temperatuur altijd aanhouden.

## 3. Aansluiten van sensoren of andere apparaten

De enige sensor die geschikt is voor de Clima Control Basic Plus is de Temp Probe. Deze is standaard voorgeïnstalleerd en verwisselbaar.

Het is niet mogelijk om extra sensoren aan de Clima Control Basic Plus te koppelen. De Clima Control Basic Plus kan ook niet aan andere apparatuur worden gekoppeld.

## 4. Led-display

Het led-display van de Clima Control Basic Plus geeft de actuele temperatuur weer.

Na het aanpassen van de voorkeurswaarde, zal het display 3 seconden de nieuwe instelling weergeven. In het geval van een storing aan de sensor ziet u "--" in het display.

## 5. Bedienen en instellen van de Clima Control Basic Plus

### 5.1 Minimale ventilatorsnelheid instellen

Draai de temperatuurknop "TEMP" helemaal tot aan 45 °C. Zet de tuimelschakelaar op "AUTO". De ventilator start (de ventilator moet ingeschakeld zijn). Stel nu de minimale ventilatorsnelheid op het gewenste niveau in door aan de knop "BOX MIN" te draaien.

### 5.2 Maximale ventilatorsnelheid instellen

Draai de temperatuurknop "TEMP" naar 10 °C en stel de gewenste maximale ventilatorsnelheid in door aan de knop "BOX MAX" te draaien.

### 5.3 Gewenste temperatuur instellen

Stel de gewenste ruimtetemperatuur in door aan de knop "TEMP" te draaien. De instelwaarde zal 3 seconden op het display weergegeven worden. Daarna verschijnt de actuele temperatuur in het display.

### 5.4 Hysterese instellen

Stel de hysterese in door de rechter draaiknop op de gewenste waarde te zetten (1 °C – 7 °C).

### 5.5 Idle speed

Indien de gemeten temperatuur in de ruimte gelijk is aan de ingestelde gewenste temperatuur, dan draait de ventilator op *idle speed*. Deze ventilatorsnelheid ligt precies in het midden tussen de ingestelde "BOX MIN" en de ingestelde "BOX MAX".

Wijkt de temperatuur af binnen de marge van de ingestelde hysterese, dan past de ventilatorsnelheid zich aan in verhouding tot de idle speed.

#### Voorbeeld

De ingestelde "BOX MIN" is 40%.

De ingestelde "BOX MAX" is 100%.

De ingestelde temperatuur is 27 °C.

De ingestelde hysterese is 2 °C.

De idle speed is dan 70% (100% - 40% = 60% range, gedeeld door 2 is gelijke afstand tot het midden: 30%). De idle speed ligt dus precies tussen de 40% en 100%, namelijk op 70% (100% minus 30%).

Bij een ingestelde temperatuur van 27 °C, draait de ventilator bij deze gemeten temperatuur op idle speed, dus op 70%.

De temperatuur kan binnen de ingestelde hysterese 2 °C dalen of stijgen. Per graad zal de ventilatorsnelheid dan met 15% afnemen of toenemen. Immers de range is 60%, gedeeld door een range van 4 (-2 °C en + 2 °C). Daalt de temperatuur met één graad tot 26 °C, dan zal de ventilatorsnelheid afnemen met 15% ten opzichte van de idle speed, en dus afnemen tot 55% (70% minus 15%).

Is de gemeten waarde 28 °C, dan neemt de ventilatorsnelheid toe met 15% ten opzichte van de idle speed, De ventilatorsnelheid wordt 85%. Stijgt de gemeten waarde tot 29 °C, dan stijgt de snelheid nogmaals met 15% tot de ingestelde maximale ventilatorcapaciteit "BOX MAX".

Min	Max	Idle	Hys	+/- per 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

### 5.6 Afstelling optimaliseren

Het regelen van de "BOX MIN" naar de "BOX MAX" en andersom duurt ongeveer 2 minuten. De Clima Control Basic Plus regelt rustiger dan andere controllers, waardoor een stabiel klimaat wordt gecreëerd. Door wat te spelen met de "BOX MIN" en de "BOX MAX" kunt u de perfecte afstelling krijgen. Stel de "BOX MIN" niet te laag in om te voorkomen dat uw ventilator gaat brommen. Deze instelling kan per ventilator verschillen.

### 5.7 Continu 100% ventilatiekracht

Indien gewenst, kunnen de controllerinstellingen (tijdelijk) worden omzeild om de ventilator voluit te laten draaien op 100%. Zet hiervoor de tuimelschakelaar op positie "100%".

Om verder te gaan met het programma volgens de voorkeursinstellingen, zet u de tuimelschakelaar terug op "AUTO".

### 5.8 Uitschakelen van de ventilator

Voor het uitschakelen van de Clima Control Basic Plus en de werking van de ventilatoren zet u de tuimelschakelaar op "OFF".

## 6. De zekering vervangen

Als er kortsluiting ontstaat door overbelasting van de ventilator(en) zal de zekering doorbranden. Ook als de Clima Control Basic Plus in het uiterste geval niet mocht werken, kan dat duiden op een doorgebrande zekering. De zekering (5 A, 8 A of 15 A, afhankelijk van de uitvoering) moet dan worden vervangen. U doorloopt hiervoor de volgende stappen (de zekeringhouder is geplaatst aan de linkervoorzijde van de controller, links van de draaiknop "BOX MIN"):

1. Druk de zwarte zekeringhouder met een schroevendraaier iets in en draai deze een kwartslag tegen de klok in.
2. Verwijder de zekeringhouder.
3. Verwijder de zekering.

4. Plaats een nieuwe zekering van 5, 8 of 15 ampère (afhankelijk van de versie van uw Clima Control Basic Plus).
5. Plaats de zekeringhouder terug in de behuizing.
6. Druk vervolgens met een schroevendraaier de zekeringhouder weer iets in, en draai deze een kwartslag met de klok mee vast.

Uw Clima Control Basic Plus is weer klaar voor gebruik.







# Clima Control Basic Plus

## Climate controller

---

Thank you for purchasing the TechGrow Clima Control Basic Plus. This climate controller is very easy to use and creates the perfect climate in your room. Thanks to the modern software, the Clima Control Basic Plus keeps your climate under control in the most accurate and efficient way.

### Box contents

1. Clima Control Basic Plus
2. Mounting kit
3. Spare fuse
4. Manual

### Features

- Plug & play
- Easy to use
- LED display
- Displays setpoint and current temperature
- Adjustment range temperature: 10 °C – 45 °C
- Adjustment range hysteresis: 1 °C – 7 °C
- Adjustable minimum and maximum fan speed
- Connected temperature probe with 4.5-meter cable
- Rotary knobs for easy adjustment of the settings
- Suitable for connecting 2 fans
- Option for continuous programme at full fan speed (100%)
- Easy fuse replacement
- Comes with spare fuse
- Available in 4.5A, 7A and 14A version

### Technical specifications

- Power supply: 100V – 240V
- Power frequency: 50Hz – 60Hz
- Consumption: 3W (without fan)
- Maximum fan capacity, depending on the version: 4.5A/1000W, 7A/1700W or 14A/3400W
- Adjustment range temperature: 10 °C – 45 °C
- Adjustment range hysteresis: 1 °C – 7 °C



## 1. Installation of the Clima Control Basic Plus

1. Mount the TechGrow Clima Control Basic Plus on the wall with the supplied mounting kit, but not near a water pipe or drain.
2. Mount the Temp Probe, preferably about one meter above the floor.
3. Make sure the rocker switch is set to "OFF".
4. Plug the plug(s) of the fan(s) into the outlet(s) of the Clima Control Basic Plus.
5. Plug the Clima Control Basic Plus into an electrical outlet.
6. Ready!

## 2. Operation of the Clima Control Basic Plus

The Clima Control Basic Plus controls the temperature in your room. The fan control works on the basis of the set minimum fan speed "BOX MIN", maximum fan speed "BOX MAX", temperature and hysteresis.

### Example

If the desired temperature is set to 27 °C and the hysteresis is set to 2 °C, the temperature can be between 25 °C and 29 °C (27 °C - 2 °C / 27 °C + 2 °C).

If the temperature is *below* the set temperature minus hysteresis (in this example, below 25 °C), the fan runs at the set "BOX MIN" speed.

If the temperature is *above* the set temperature plus hysteresis (in this example, above 29 °C), the fan runs at the set "BOX MAX" speed.

If the measured temperature is equal to the set temperature (in this case 27 °C), the fan runs at *idle speed* (see section 5.5).

Within the set hysteresis range (+/- 2 °C), the speed is automatically reduced to the set "BOX MIN" speed or increased to the set "BOX MAX" speed.

In the event of a sensor failure, the fan speed increases to the maximum speed ("MAX").

### 2.1 Automatic functions

Depending on the settings, the fans are automatically controlled. After activation of the Clima Control Basic Plus the connected fans always start at full speed (for 1 second), to guarantee that your fan starts no matter how

low the "BOX MIN" is. After setting the desired temperature, the Clima Control Basic Plus will always maintain this temperature.

## 3. Connecting sensors or other devices

The only sensor suitable for the Clima Control Basic Plus is the Temp Probe. This sensor is preassembled and interchangeable.

It is not possible to connect additional sensors or other equipment to the Clima Control Basic Plus.

## 4. LED display

The LED display of the Clima Control Basic Plus displays the current temperature.

After adjusting the preferred temperature, the display will show the new setting for 3 seconds.

In the event of a sensor failure, "-" is displayed.

## 5. Control and set the Clima Control Basic Plus

### 5.1 Set minimum fan speed

Turn the "TEMP" temperature knob all the way up to 45 °C. Set the rocker switch to "AUTO". The fan starts (the fan must be switched on).

Now set the minimum fan speed to the desired level by turning the "BOX MIN" knob.

### 5.2 Set maximum fan speed

Now, turn the "TEMP" temperature knob to 10 °C and set the desired maximum fan speed by turning the "BOX MAX" knob.

### 5.3 Temperature settings

Set the desired room temperature by turning the "TEMP" knob. The set value is displayed for 3 seconds. After that, the current temperature will be displayed.

### 5.4 Hysteresis

Set the hysteresis by turning the right rotary knob to the desired value (1 °C - 7 °C).

## 5.5 Idle speed

If the measured temperature in the room is equal to the set temperature, the fan runs at *idle speed*. This fan speed lies in the exact middle of the set "BOX MIN" speed and the set "BOX MAX" speed. If the temperature deviates within the range of the set hysteresis, the fan speed will adjust in proportion to the idle speed.

### Example

The set "BOX MIN" is 40%.  
The set "BOX MAX" is 100%.  
The set temperature is 27 °C.  
The set hysteresis is 2 °C.

In this case, the idle speed is 70% ( $100\% - 40\% = 60\%$  range, divided by 2 gives the distance to the exact middle; 30%). The idle speed lies in the exact middle of 40% and 100%, therefore at 70% (100% minus 30%).

If the measured temperature is equal to the set temperature of 27 °C, the fan runs at idle speed, so at 70%.

The temperature can fall or rise within the set hysteresis range of  $\pm 2$  °C. The fan speed will then decrease or increase by 15% per degree. After all, the range is 60%, divided by a range of 4 ( $-2$  °C and  $+2$  °C). So if the temperature drops by one degree to 26 °C, the fan speed will decrease by 15% in proportion to the idle speed, and therefore decrease to 55% (70% minus 15%). If the measured value is 28 °C, the fan speed increases by 15% in proportion to the idle speed. The fan speed becomes 85%. If the measured value rises to 29 °C, the speed increases again by 15% to the maximum fan capacity "BOX MAX".

Min	Max	Idle	Hys $\pm$	$\pm$ per 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

## 5.6 Adjustment optimisation

Speeding up from the "BOX MIN" speed to the "BOX MAX" speed and vice versa takes about 2 minutes. The Clima Control Basic Plus regulates less rapidly than other controllers, creating a more stable climate. By playing with the "BOX MIN" and the "BOX MAX" values you can create the perfect adjustment. Do not set the "BOX MIN"

too low to prevent your fan from humming. This setting can be different for each fan.

## 5.7 100% - full speed mode

The controller settings can be (temporarily) bypassed to let the fan run non-stop at 100%, if desired. To do this, set the rocker switch to the "100%" position. To continue with the preferred temperature settings, set the rocker switch back to "AUTO".

## 5.8 Switch off the Clima Control Basic Plus

To switch off the Clima Control Basic Plus and the operation of the fans, set the rocker switch to "OFF".

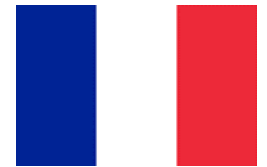
## 6. Fuse replacement

If a short circuit occurs due to fan overload, the fuse will blow. Even if the Clima Control Basic Plus does not operate at all, in the worst case, this could indicate a blown fuse. The fuse (5A, 8A or 15A, depending on the version of your Clima Control Basic Plus) must then be replaced.

To replace the fuse, go through the following steps (the fuse holder is placed on the left front side of the controller to the left of the rotary knob "BOX MIN"):

1. Press the black fuse holder slightly with a screwdriver and turn it a quarter of a turn counterclockwise.
2. Remove the fuse holder.
3. Remove the fuse.
4. Insert a new 5, 8 or 15 amp fuse (depending on the version of your Clima Control Basic Plus).
5. Reinstall the fuse holder in the housing of the Clima Control Basic Plus.
6. Then press the fuse holder again with a screwdriver and tighten it by turning it a quarter turn clockwise.

Your Clima Control Basic Plus is ready for use again.



# Clima Control Basic Plus

## Contrôleur de climat

Merci d'avoir acheté le TechGrow Clima Control Basic Plus. Ce contrôleur climatique est très facile à utiliser et crée le climat idéal dans votre chambre. Merci au logiciel moderne, le Clima Control Basic Plus conserve votre contrôle sous le contrôle le plus précis et le plus efficace possible.

### Contenu de la boîte

1. Clima Control Basic Plus
2. Kit de montage
3. Fusible de rechange
4. Manuel

### Caractéristiques

- Branchez & jouez
- Facile à utiliser
- Affichage LED
- Affiche le point de consigne et la température actuelle
- Plage de réglage température : 10 ° C - 45 ° C
- Plage d'hystérésis : 1 ° C à 7 ° C
- Vitesse minimale et maximale du ventilateur réglable
- Température prémontée avec un câble de 4,5 mètres
- Boutons rotatifs pour un réglage facile du réglage
- Convient pour connecter 2 ventilateurs
- Option pour programme continu à pleine vitesse du ventilateur (100%)
- Facile remplacement de fusible
- Livré avec
- Disponible en versions 4.5A, 7A et 14A

### Spécifications techniques

- Alimentation : 100V - 240V
- Fréquence d'alimentation : 50Hz - 60Hz
- Consommation : 3W (sans ventilateur)
- Capacité maximale du ventilateur, en fonction de la version : 4.5A / 1000W, 7A / 1700W ou 14A / 3400W
- Plage de réglage température : 10 ° C - 45 ° C
- Plage d'hystérésis : 1 ° C à 7 ° C



## 1. Installation de Clima Control Basic Plus

1. Montez le TechGrow Clima Control Basic Plus sur le mur avec le kit de montage fourni, mais sans tuyau d'eau ni drain.
2. Montez la sonde de température, de préférence environ un mètre au-dessus du sol.
3. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule est réglé sur "OFF".
4. Branchez la (les) fiche (s) du (des) ventilateur (s) sur la (les) prise (s) de Clima Control Basic Plus.
5. Branchez le Clima Control Basic Plus dans une prise électrique.
6. Prêt !

## 2. Fonctionnement de Clima Control Basic Plus

Le Clima Control Basic Plus contrôle la température dans votre pièce.

La commande de ventilateur fonctionne sur la base de la vitesse "BOX MIN", de la vitesse "BOX MAX", de la température et de l'hystérésis définies.

### Exemple

Si la température souhaitée est réglée sur 27 ° C et que l'hystérésis est réglé sur 2 ° C, la température peut être comprise entre 25 ° C et 29 ° C (27 ° C à 2 ° C / 27 ° C à 2 ° C).

Si la température est inférieure à la température définie moins l'hystérésis (dans cet exemple, inférieure à 25 ° C), le ventilateur fonctionne à la vitesse "BOX MIN" définie. Si la température est supérieure à la température définie plus l'hystérésis (dans cet exemple, supérieure à 29 ° C), le ventilateur fonctionne à la vitesse "BOX MAX" définie. Si la température mesurée est égale à la température réglée (dans ce cas, 27 ° C), le ventilateur tourne au ralenti (voir paragraphe 5.5).

Dans la plage d'hystérésis définie (+/- 2 ° C), la vitesse est automatiquement réduite à la vitesse "BOX MIN" définie du ventilateur ou augmentée à la vitesse "BOX MAX" définie.

En cas de défaillance du capteur, la vitesse du ventilateur augmente la vitesse maximale («MAX»).

## 2.1 Fonctions automatiques

En fonction de ces paramètres, les ventilateurs sont automatiquement contrôlés. Une fois le ventilateur Clima Control Basic activé, les ventilateurs connectés démarrent toujours à pleine vitesse (pendant 1 seconde) afin de garantir que votre ventilateur démarre même si le «BOX MIN» est bas. Après avoir réglé la température souhaitée, le Clima Control Basic Plus conservera toujours cette température.

## 3. Connexion de capteurs ou d'autres appareils

Le seul capteur adapté au Clima Control Basic Plus est la sonde de température. Cette sonde de température est pré-assemblée et interchangeable. Il n'est pas possible de connecter des capteurs supplémentaires ou d'autres équipements à Clima Control Basic Plus.

## 4. Affichage LED

L'affichage à LED du Clima Control Basic Plus indique la température actuelle.

Après avoir réglé la température préférée, l'affichage indique le nouveau réglage pendant 3 secondes. En cas de défaillance du capteur, "-" est affiché.

## 5. Contrôlez et configurez Clima Control Basic Plus

### 5.1 Régler la vitesse minimale du ventilateur

Tourner le bouton de température «TEMP» à 45 ° C. Réglez le commutateur à bascule sur "AUTO". Le ventilateur démarre (le ventilateur doit être activé). Réglez la vitesse minimale du ventilateur sur le niveau souhaité en tournant le bouton "BOX MIN".

### 5.2 Régler la vitesse maximale du ventilateur

Maintenant, tournez le bouton de température "TEMP" sur 10 ° C et réglez la vitesse maximale du ventilateur souhaitée en tournant le bouton "BOX MAX".

### 5.3 Réglage de la température

Réglez la température ambiante souhaitée en tournant le bouton "TEMP". La valeur définie est affichée pendant 3 secondes. Ensuite, la température actuelle sera affichée.

## 5.4 Hystérésis

Réglez l'hystérésis en tournant le bouton droit vers la valeur souhaitée (1 ° C à 7 ° C).

## 5.5 Vitesse de ralenti

Si la température mesurée est égale à la température définie, le ventilateur tourne au ralenti. Cette vitesse de ventilation se situe exactement au centre de la vitesse "BOX MIN" définie et de la vitesse "BOX MAX" définie. Si la température s'écarte de la plage définie pour l'hystérésis, la vitesse du ventilateur s'ajuste proportionnellement à la vitesse de ralenti.

### Exemple

La vitesse "BOX MIN" réglée est de 40%.  
La vitesse "BOX MAX" réglée est de 100%.  
La température de consigne est de 27 ° C.  
L'hystérésis réglée est de 2 ° C.

Dans ce cas, le régime de ralenti est de 70% ( $100\% - 40\% = 60\%$  de la plage, divisé par 2, donne la distance jusqu'au milieu exact : 30%). Le régime de ralenti se situe exactement au milieu de 40% et 100%, donc à 70% (100% moins 30%).

Si la température mesurée est égale à la température de consigne de 27 ° C, le ventilateur tourne au ralenti, donc à 70%.

La température peut chuter ou augmenter dans la plage d'hystérésis réglée de - / + 2 ° C. La vitesse du ventilateur diminuera ou augmentera de 15% par degré. Après tout, la fourchette est de 60%, divisée par une fourchette de 4 (-2 ° C et + 2 ° C). Donc, si la température baisse d'un degré à 26 ° C, la vitesse du ventilateur diminuera de 15% par rapport au régime de ralenti, et baissera donc à 55% (70% moins 15%).

Si la valeur mesurée est de 28 ° C, la vitesse du ventilateur augmente de 15% par rapport au régime de ralenti. La vitesse du ventilateur devient 85%. Si la valeur mesurée augmente jusqu'à 29 ° C, la vitesse augmente à nouveau de 15% jusqu'à la capacité "BOX MAX" définie.

Min	Max	Ralenti	Hys -/+	-/+ par 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

## 5.6 Optimisation de l'ajustement

L'accélération de la vitesse "BOX MIN" à la vitesse "BOX MAX" et inversement prend environ 2 minutes. Le Clima Control Basic Plus régule sans complication les autres contrôleurs, créant ainsi un climat plus stable. En jouant avec les valeurs "BOX MIN" et "BOX MAX", vous obtiendrez le réglage parfait. Ne réglez pas le paramètre "BOX MIN" trop bas pour empêcher votre ventilateur de rentrer. Ce paramètre peut être différent pour chaque ventilateur.

## 5.7 100% - mode pleine vitesse

Les paramètres du contrôleur peuvent être (temporairement) ignorés pour laisser le ventilateur fonctionner sans arrêt à 100%, si désiré. Pour ce faire, réglez le commutateur à bascule sur la position "100%". Pour continuer avec les réglages de température préférés, remettez le commutateur à bascule sur "AUTO".

## 5.8 Éteignez le Clima Control Basic Plus

Pour éteindre le Clima Control Basic Plus et le fonctionnement des ventilateurs, réglez le commutateur à bascule sur « OFF ».

## 6. Remplacement de fusible

Si un court-circuit survient en raison d'une surcharge du ventilateur, le fusible sera soufflé. Même si le Clima Control Basic Plus ne fonctionne pas du tout, dans le pire des cas, cela pourrait indiquer un fusible fondu. Le fusible (5A, 8A ou 15A, en fonction de la version de votre Clima Control Basic Plus) doit alors être remplacé. Pour remplacer le fusible, suivez les étapes suivantes (le porte-fusible est placé à l'arrière du contrôleur, à l'arrière du bouton «BOX MIN») :

1. Appuyez légèrement sur les porte-fusibles noirs à l'aide d'un tournevis et tournez-les d'un quart de tour dans le sens anti-horaire.
2. Enlevez le porte-fusible.
3. Enlevez le fusible.
4. Insérez une nouvelle fusible de 5, 8 ou 15 ampères (selon la version de votre Clima Control Basic Plus).
5. Réinstallez le porte-fusible dans le boîtier du Clima Control Basic Plus.
6. Pressez ensuite le porte-fusible contre un tournevis et serrez-le en le tournant d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

Votre Clima Control Basic Plus est prêt pour l'utilisation.



# Clima Control Basic Plus

## Controlador de clima

Le agradecemos por haber comprado el TechGrow Clima Control Basic Plus. El controlador de clima es muy sencillo de utilizar, y este crea el clima perfecto para su habitación. Gracias a su moderno sistema, el Clima Control Basic Plus, mantiene su clima bajo control de la forma más precisa y eficiente posible.

### Contenido de la caja

1. Clima Control Basic Plus
2. Kit de montaje
3. Fusible adicional
4. Manual

### Características

- Sólo conéctelo y estará listo para usarse
- Fácil de usar
- Pantalla de LED
- Muestra el punto de ajuste y temperatura actual
- Rango de ajuste de la temperatura; 10 °C – 45 °C
- Rango de ajuste de la histéresis; 1 °C – 7 °C
- Velocidad mínima y máxima del ventilador ajustable
- Sonda de temperatura pre ensamblada con un cable de 4.5 metros
- Perillas rotatorias para un fácil ajuste de las opciones
- Perfecto para conectar dos ventiladores
- Opción para un programa continuo a velocidad máxima del ventilador (100%)
- Reemplazo sencillo de fusibles
- Viene con un fusible adicional
- Disponible en versiones 4.5A, 7A y 14<sup>a</sup>

### Especificaciones Técnicas

- Fuente de poder: 100V – 240V
- Frecuencia de poder: 50 Hz – 60Hz
- Consumo: 3W (sin ventilador)
- Capacidad máxima del ventilador, dependiendo de la versión: 4.5A/1000W, 7A/1700W o 14A/3400W
- Rango de ajuste de la temperatura: 10°C – 45°C
- Rango de ajuste de la histéresis: 1°C – 7°C



## 1. Instalación del Clima Control Basic Plus

1. Monte el TechGrow Clima Control Basic Plus a la pared con el kit de montaje incluido en la caja, pero no cerca de una tubería de agua o drenaje.
2. Monte la Sonda de Temperatura, de preferencia a un metro sobre el nivel del suelo.
3. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en "OFF".
4. Conecte el enchufe del ventilador o ventiladores en la salida del Clima Control Basic Plus.
5. Conecte el Clima Control Basic Plus en el toma corriente
6. ¡Listo!

## 2. Operación del Clima Control Basic Plus

El Clima Control Basic Plus controla la temperatura de su habitación. El control del ventilador funciona sobre la base de la velocidad "BOX MIN", la velocidad "BOX MAX", la temperatura y la histéresis.

### Ejemplo

Si la temperatura deseada se establece a 27 °C y la histéresis a 2°C, la temperatura puede ser entre 25 °C y 29 °C (27 °C – 2 °C / 27 °C + 2 °C).

Si la temperatura está por *debajo* de la temperatura establecida menos histéresis (en este ejemplo, por debajo de 25 °C), el ventilador funciona a la velocidad "BOX MIN" establecida.

Si la temperatura es *superior* a la temperatura establecida más histéresis (en este ejemplo, por encima de 29 °C), el ventilador funciona a la velocidad "BOX MAX" establecida.

Si la temperatura medida es igual a la temperatura establecida (en este caso 27 °C), el ventilador funciona a *velocidad de ralentí* (véase el punto 5.5).

Dentro del rango de histéresis establecido (+/- 2 °C), la velocidad se reduce automáticamente a la velocidad "BOX MIN" establecida del ventilador o aumenta a la velocidad "BOX MAX" establecida.

En el evento de una falla del sensor, la velocidad del ventilador incrementará a la velocidad máxima ("MAX").

## 2.1 Funciones automáticas

Dependiendo de las opciones, los ventiladores son controlados de forma automática. Después de activar el Clima Control Basic Plus, los ventiladores conectados siempre empezarán en la velocidad máxima (por un segundo), para garantizar que su ventilador empiece sin importar que tan bajo este el "BOX MIN". Después de ajustar la temperatura deseada, el Clima Control Basic Plus mantendrá esa temperatura.

## 3. Conectado los sensores u otros dispositivos

El único sensor recomendado para el Clima Control Basic Plus es la Sonda de Temperatura. Este sensor de temperatura está premontado e intercambiable. No es posible conectar sensores adicionales y otro equipo al Clima Control Basic Plus.

## 4. Pantalla LED

La pantalla LED del Clima Control Basic Plus muestra la temperatura actual.

Después de ajustar la temperatura preferida, la pantalla mostrará la nueva opción por 3 segundos.

En el caso de que falle un sensor, aparecerá un "-".

## 5. Control y la configuración del Clima Control Basic Plus

### 5.1 Configurando la velocidad mínima del ventilador

Gire la perilla de "TEMP" hasta llegar a 45 °C. Coloque el interruptor en "AUTO". El ventilador se prenderá (se debe coleccionar el ventilador en encendido).

Establezca la velocidad mínima del ventilador al nivel deseado con tan sólo girar la perilla de "BOX MIN".

### 5.2 Configurando la velocidad máxima del ventilador

Ahora, gire la perilla de "TEMP" a 10 °C y establezca la velocidad máxima del ventilador con tan sólo girar la perilla de "BOX MAX".

### 5.3 Opciones de Temperatura

Establezca la temperatura deseada de la habitación girando la perilla de "TEMP". El valor elegido aparecerá



por 3 segundos. Después de eso, la temperatura actual será mostrada.

## 5.4 Histéresis

Establezca la histéresis girando la perilla a la derecha hasta llegar al valor deseado (1 °C - 7 °C).

## 5.5 Velocidad de ralentí

Si la temperatura medida en la habitación es igual a la temperatura establecida, el ventilador funciona a *velocidad de ralentí*. Esta velocidad del ventilador se encuentra exactamente en la mitad de la velocidad "BOX MIN" establecida y la velocidad "BOX MAX" establecida. Si la temperatura se desvía dentro del rango de la histéresis establecida, la velocidad del ventilador se ajustará en proporción a la velocidad de ralentí.

### Ejemplo

La velocidad "BOX MIN" establecida es del 40%.  
La velocidad "BOX MAX" establecida es del 100%.  
La temperatura establecida es de 27 °C.  
La histéresis establecida es de 2 °C.

En este caso, la velocidad de ralentí es 70% (100% - 40% = 60% rango, dividido por 2 da la distancia al centro exacto: 30%). La velocidad de ralentí se encuentra en el medio exacto de 40% y 100%, por lo tanto en 70% (100% menos 30%).

Si la temperatura medida es igual a la temperatura establecida de 27 °C, el ventilador funciona a velocidad de ralentí, es decir, al 70%.

La temperatura puede bajar o subir dentro del rango de histéresis establecido de -/+ 2 °C. La velocidad del ventilador disminuirá o aumentará un 15% por grado. Después de todo, el rango es del 60%, dividido por un rango de 4 (- 2° C y + 2 °C). Por lo tanto, si la temperatura desciende un grado a 26 °C, la velocidad del ventilador disminuirá un 15% en proporción a la velocidad de ralentí y, por lo tanto, disminuirá al 55% (70% menos 15%).

Si el valor medido es de 28 °C, la velocidad del ventilador aumenta un 15% en proporción a la velocidad de ralentí. La velocidad del ventilador se convierte en 85%. Si el valor medido aumenta a 29 °C, la velocidad aumenta de nuevo un 15% hasta alcanzar la capacidad "BOX MAX" establecida.

Min	Max	Ralentí	His -/+	-/+ por 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

## 5.6 Ajustes de Optimización

Todos los cambios de velocidad al ajustar la velocidad del "BOX MIN" y la de "BOX MAX" tomarán unos 2 minutos aproximadamente. El Clima Control Basic Plus regula a menor velocidad que otros controladores, creando un clima más estable. Al ajustar los valores del "BOX MIN" y "BOX MAX" usted puede llegar al nivel deseado. No establezca el "BOX MIN" a un valor muy bajo para evitar que su ventilador haga mucho ruido. Este valor puede ser distinto por cada ventilador

## 5.7 100% - modo de velocidad máxima

Las opciones del controlador pueden ser ignoradas para dejar que el ventilador funcione al 100%, si es lo que usted desea. Para hacer esto, oprima el interruptor a la posición de "100%".

Para continuar con las opciones de temperatura preferidas, coloque el interruptor a "AUTO".

## 5.8 Apagando el Clima Control Basic Plus

Para apagar el Clima Control Basic Plus y la operación de los ventiladores, coloque el interruptor en "OFF".

## 6. Reemplazando los fusibles

Si ocurre un corto circuito debido a una sobrecarga del ventilador, el fusible podría estallar. Incluso si el Clima Control Basic Plus no se encuentra operando, en el peor caso posible, esto podría significar que haya podido explotar un fusible. El fusible (5A, 8A o 15A, dependiendo de la versión de su Clima Control Basic Plus) debe ser reemplazado.

Para reemplazar el fusible, sigue estos pasos (la casilla del fusible se encuentra en la parte frontal izquierda del controlador, a la izquierda de la perilla de "BOX MIN"):

1. Presione la casilla negra del fusible con un desarmador y gire un cuarto en contra de las manecillas del reloj.
2. Remueva la casilla.
3. Remueva el fusible.
4. Inserte el nuevo fusible de 5, 8 o 15 amp (dependiendo de su versión del Clima Control Basic Plus).

5. Reinstale la casilla del fusible en el Clima Control Basic Plus.
6. Luego presione la casilla del fusible de nuevo con un desarmador y ajuste un cuarto a favor de las manecillas del reloj.

Su Clima Control Basic plus está listo para ser usado de nuevo.





# Clima Control Basic Plus

## Klimaregler

Vielen Dank, dass Sie sich für die TechGrow Clima Control Basic Plus entschieden haben. Dieser Klimaregler ist sehr einfach zu bedienen und schafft das perfekte Klima in Ihrem Raum. Dank der modernen Software hält die Clima Control Basic Plus Ihr Klima auf die genaueste und effizienteste Weise unter Kontrolle.

### Inhalte

1. Klimasteuerung Basic Plus
2. Befestigungssatz
3. Ersatzsicherung
4. Handbuch

### Funktionen

- Plug & Play
- Einfach zu bedienen
- LED-Anzeige
- Anzeige von Sollwert und aktueller Temperatur
- Einstellbereich Temperatur: 10 °C - 45 °C - 45 °C
- Einstellbereich Hysterese: 1 °C - 7 °C
- Einstellbare minimale und maximale Lüfterdrehzahl
- Vormontierter Temperatursensor mit 4,5 Meter langem Kabel
- Drehknöpfe zur einfachen Einstellung der Einstellungen
- Geeignet für den Anschluss von 2 Lüftern
- Option für kontinuierliches Programm bei voller Lüfterdrehzahl (100%)
- Einfacher Sicherungswechsel
- Lieferung mit Ersatzsicherung
- Erhältlich in den Versionen 4,5A, 7A und 14A.

### Technische Daten

- Stromversorgung: 100V - 240V - 240V
- Netzfrequenz: 50Hz - 60Hz
- Verbrauch: 3W (ohne Lüfter)
- Maximale Lüfterleistung, je nach Ausführung: 4,5A/1000W, 7A/1700W oder 14A/3400W
- Einstellbereich Temperatur: 10 °C - 45 °C - 45 °C
- Einstellbereich Hysterese: 1 °C - 7 °C



# 1. Installation der Clima Control Basic Plus

1. Montieren Sie die TechGrow Clima Control Basic Plus mit dem mitgelieferten Befestigungssatz an der Wand, jedoch nicht in der Nähe einer Wasserleitung oder eines Abflusses.
2. Montieren Sie die Temperaturfühler, vorzugsweise etwa einen Meter über dem Boden.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Kippschalter auf "OFF" steht.
4. Stecken Sie den/die Stecker des/der Lüfter(s) in die Steckdose(n) des Clima Control Basic Plus.
5. Stecken Sie den Clima Control Basic Plus in eine Steckdose.
6. Bereit!

## 2. Bedienung der Clima Control Basic Plus

Der Clima Control Basic Plus regelt die Temperatur in Ihrem Raum.

Die Lüftersteuerung arbeitet auf der Grundlage der eingestellten minimalen Lüfterdrehzahl "BOX MIN", der eingestellten maximalen Lüfterdrehzahl "BOX MAX", Temperatur und Hysterese.

### **Beispiel**

Wird die gewünschte Temperatur auf 27 °C und die Hysterese auf 2 °C eingestellt, kann die Temperatur zwischen 25 °C und 29 °C ( $27\text{ °C} - 2\text{ °C} / 27\text{ °C} + 2\text{ °C}$ ) liegen.

Liegt die Temperatur unter der eingestellten Temperatur minus Hysterese (in diesem Beispiel unter 25 °C), läuft der Ventilator mit der eingestellten minimalen Lüfterdrehzahl "BOX MIN".

Liegt die Temperatur über der eingestellten Temperatur plus Hysterese (in diesem Beispiel über 29 °C), läuft der Ventilator mit der eingestellten maximalen Lüfterdrehzahl "BOX MAX".

Ist die gemessene Temperatur gleich der eingestellten Temperatur (in diesem Fall 27 °C), läuft der Lüfter im Leerlauf (siehe Abschnitt 5.5).

Innerhalb des eingestellten Hysteresebereichs ( $\pm 2\text{ °C}$ ) wird die Drehzahl automatisch auf die eingestellte "BOX MIN" reduziert oder auf die eingestellte "BOX MAX" erhöht.

Bei einem Sensorausfall erhöht sich die Lüfterdrehzahl auf die maximale Drehzahl ("MAX").

## 2.1 Automatikfunktionen

Je nach Einstellung werden die Lüfter automatisch gesteuert. Nach der Aktivierung der Clima Control Basic Plus starten die angeschlossenen Lüfter immer mit voller Drehzahl (für 1 Sekunde), um sicherzustellen, dass Ihr Lüfter startet, egal wie niedrig die "BOX MIN" ist. Nach der Einstellung der gewünschten Temperatur hält die Clima Control Basic Plus diese Temperatur immer aufrecht.

## 3. Anschluss von Sensoren oder anderen Geräten

Der einzige Sensor, der für die Clima Control Basic Plus geeignet ist, ist die Temperatursonde. Dieser Temperaturfühler ist vormontiert und austauschbar. Es ist nicht möglich, zusätzliche Sensoren oder andere Geräte an die Clima Control Basic Plus anzuschließen.

## 4. LED Display

Die LED-Anzeige des Clima Control Basic Plus zeigt die aktuelle Temperatur an.

Nach dem Einstellen der bevorzugten Temperatur zeigt das Display für 3 Sekunden die neue Einstellung an. Bei einem Sensorausfall wird "-" angezeigt.

## 5. Steuern und Einstellen der Clima Control Basic Plus

### 5.1 Minimale Lüfterdrehzahl einstellen

Drehen Sie den Temperaturregler "TEMP" bis zu 45 °C. Stellen Sie den Kippschalter auf "AUTO". Der Ventilator startet (der Ventilator muss eingeschaltet sein). Stellen Sie die minimale Lüfterdrehzahl durch Drehen des Drehknopfes "BOX MIN" auf den gewünschten Wert ein.

### 5.2 Maximale Lüfterdrehzahl einstellen

Drehen Sie nun den Temperaturregler "TEMP" auf 10 °C und stellen Sie die gewünschte maximale Ventilatorgeschwindigkeit durch Drehen des Drehknopfes "BOX MAX" ein.

### 5.3 Temperatureinstellungen

Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur durch Drehen des Drehknopfes "TEMP" ein. Der eingestellte Wert wird für 3 Sekunden angezeigt. Danach wird die aktuelle Temperatur angezeigt.

### 5.4 Hysterese

Stellen Sie die Hysterese durch Drehen des rechten Drehknopfes auf den gewünschten Wert (1 °C - 7 °C) ein.

### 5.5 Leerlaufdrehzahl

Wenn die gemessene Temperatur im Raum der eingestellten Temperatur entspricht, läuft der Lüfter mit Leerlaufdrehzahl. Diese Lüfterdrehzahl liegt genau in der Mitte der eingestellten "BOX MIN" und der eingestellten "BOX MAX". Wenn die Temperatur innerhalb des Bereichs der eingestellten Hysterese abweicht, wird die Lüfterdrehzahl proportional zur Leerlaufdrehzahl angepasst.

#### Beispiel

Die eingestellte "BOX MIN" beträgt 40%.  
Die eingestellte "BOX MAX" beträgt 100%.  
Die eingestellte Temperatur beträgt 27 °C.  
Die eingestellte Hysterese beträgt 2 °C.

In diesem Fall beträgt die Leerlaufdrehzahl 70% (100% - 40% = 60% Bereich, geteilt durch 2 ergibt sich der Abstand zur genauen Mitte: 30%). Die Leerlaufdrehzahl liegt genau in der Mitte von 40% und 100%, also bei 70% (100% minus 30%).

Wenn die gemessene Temperatur gleich der eingestellten Temperatur von 27 °C ist, läuft der Lüfter mit Leerlaufdrehzahl, also mit 70%.

Die Temperatur kann innerhalb des eingestellten Hysteresebereichs von +/- 2 °C liegen oder steigen. Die Lüfterdrehzahl wird dann um 15% pro Grad verringert oder erhöht. Schließlich beträgt der Bereich 60%, geteilt durch einen Bereich von 4 (- 2 °C und + 2 °C). Sinkt die Temperatur also um ein Grad auf 26 °C, sinkt die Lüfterdrehzahl proportional zur Leerlaufdrehzahl um 15% und damit auf 55% (70% minus 15%). Wenn der Messwert 28 °C beträgt, erhöht sich die Lüfterdrehzahl um 15% im Verhältnis zur Leerlaufdrehzahl. Die Lüfterdrehzahl beträgt 85%. Steigt der Messwert auf 29 °C, erhöht sich die Drehzahl wieder um 15% auf die eingestellte "BOX MAX".

Min	Max	Leerlauf	Hys +/-	-/+ pro 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

### 5.6 Optimierung der Anpassung

Die Beschleunigung von der Geschwindigkeit "BOX MIN" auf die Geschwindigkeit "BOX MAX" und umgekehrt dauert etwa 2 Minuten. Die Clima Control Basic Plus regelt weniger schnell als andere Regler und sorgt so für ein stabileres Klima. Durch das Spielen mit den Werten "BOX MIN" und "BOX MAX" können Sie die perfekte Einstellung vornehmen. Stellen Sie die "BOX MIN" nicht zu tief ein, um ein Brummen Ihres Ventilators zu verhindern. Diese Einstellung kann für jeden Lüfter unterschiedlich sein.

### 5.7 100% - Full-Speed-Modus

Die Reglereinstellungen können (vorübergehend) umgangen werden, um den Lüfter auf Wunsch bei 100% nonstop laufen zu lassen. Stellen Sie dazu den Wippschalter auf die Position "100%". Um mit den bevorzugten Temperatureinstellungen fortzufahren, stellen Sie den Kippschalter wieder auf "AUTO".

### 5.8 Schalten Sie die Clima Control Basic Plus aus

Um die Clima Control Basic Plus und den Betrieb der Ventilatoren auszuschalten, stellen Sie den Kippschalter auf "OFF".

## 6. Austausch der Sicherung

Wenn ein Kurzschluss durch Überlastung des Lüfters auftritt, brennt die Sicherung durch. Auch wenn der Clima Control Basic Plus im schlimmsten Fall gar nicht funktioniert, kann dies auf eine durchgebrannte Sicherung hinweisen. Die Sicherung (5A, 8A oder 15A, je nach Version Ihres Clima Control Basic Plus) muss dann ausgetauscht werden.

Um die Sicherung auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor (der Sicherungshalter befindet sich auf der linken Vorderseite des Reglers links neben dem Drehknopf "BOX MIN"):

1. Drücken Sie den schwarzen Sicherungshalter mit einem Schraubendreher leicht an und drehen Sie ihn um eine Viertelumdrehung gegen den Uhrzeigersinn.

2. Entfernen Sie den Sicherungshalter.
3. Entfernen Sie die Sicherung.
4. Setzen Sie eine neue 5, 8 oder 15 Ampere Sicherung ein (je nach Version Ihres Clima Control Basic Plus).
5. Montieren Sie den Sicherungshalter wieder in das Gehäuse des Clima Control Basic Plus.
6. Drücken Sie dann den Sicherungshalter wieder mit einem Schraubendreher und ziehen Sie ihn durch eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn an.

Ihr Clima Control Basic Plus ist wieder einsatzbereit.





# Clima Control Basic Plus

## Climate controller

Grazie per aver acquistato il prodotto TechGrow Clima Control Basic Plus. Questo dispositivo è facilmente utilizzabile, grazie al software moderno riesce a gestire le condizioni climatiche del locale in modo accurato ed efficiente.

### Contenuto della confezione

1. Clima Control Basic Plus
2. Kit di montaggio
3. Fusibile di ricambio
4. Manuale di istruzioni

### Caratteristiche

- Plug & play
- Facile da utilizzare
- Schermo LED
- Visualizzazione dei valori impostati e dei valori reali.
- Intervallo di regolazione della temperatura: 10 °C – 45 °C
- Intervallo di regolazione Isteresi: 1 °C – 7 °C
- Velocità ventola regolabile (V massima e V minima)
- Sensore di temperatura già installato con cavo da 4.5 m.
- Regolazione delle impostazioni facile grazie alle manopole
- Adatto per gestire 2 ventole.
- Disponibile opzione per mandare la ventola al 100% di velocità in continuo.
- Fusibile facilmente sostituibile.
- Fusibile di ricambio incluso nella confezione.
- Disponibile nelle versioni da 4.5 A, 7 A, 14 A.

### Specifiche tecniche

- Alimentazione: 100V – 240V
- Frequenza di rete: 50Hz – 60Hz
- Assorbimento: 3W (senza ventole)
- Assorbimento massimo ventole a seconda del modello: 4.5A/1000W, 7A/1700W o 14A/3400W
- Intervallo regolazione temperatura: 10 °C – 45 °C
- Intervallo regolazione Isteresi: 1 °C – 7 °C



## 1. Installazione del Clima Control Basic Plus

1. Installare il dispositivo Clima Control Basic Plus su una parete con il kit di montaggio fornito, lontano da tubi idraulici/scarichi idrici.
2. Installare il sensore di temperatura TempProbe preferibilmente a 1 metro dal suolo.
3. Assicurarsi che l'interruttore sia posizionato su "OFF".
4. Inserire le prese delle ventole nelle sedi sul dispositivo Clima Control Basic Plus.
5. Collegare il dispositivo alla rete elettrica.
6. Pronto all'utilizzo!

## 2. Utilizzare il Clima Control Basic Plus

Il dispositivo Clima Control Basic Plus gestisce la temperatura nel locale. La logica di controllo delle ventole si basa sulle variabili impostate (velocità ventole minima "BOX MIN", velocità ventole massima "BOX MAX", temperatura e isteresi).

### Esempio

Se la temperatura è impostata a 27°C e l'isteresi a 2°C, la temperatura reale verrà considerata come regolare se è compresa fra 25°C e 29 °C ( $27\text{ °C} - 2\text{ °C} / 27\text{ °C} + 2\text{ °C}$ ).

Se la temperatura misurata è inferiore alla "Temperatura"- "Isteresi" (in questo esempio 25°C), le ventole verranno regolate alla velocità "BOX MIN" impostata.

Se la temperatura misurata è maggiore della "Temperatura" + "Isteresi" (in questo esempio 29°C), le ventole verranno regolate alla velocità "BOX MAX" impostata.

Se la temperatura è uguale alla temperatura impostata (in questo esempio 27°C) le ventole vengono regolate alla velocità idle (vedere sezione 5.5).

All'interno dell'intervallo di isteresi (+/-2°C) la velocità viene gradualmente aumentata o diminuita fino alla velocità BOX MAX/BOX MIN impostata.

Nel caso di guasto del sensore di temperatura le ventole verranno regolate in continuo alla velocità massima.

### 2.1 Funzioni Automatiche

Le ventole vengono regolate in base alle impostazioni. Attivando il dispositivo le ventole gireranno alla velocità

massima per circa 1 secondo per garantire il corretto funzionamento. Dopo aver impostato la temperatura desiderata il dispositivo la manterrà in continuo.

## 3. Connessione di sensori/altri dispositivi

L'unico sensore compatibile con il dispositivo è il modello TempProbe. Questo sensore viene fornito già preassemblato ed è intercambiabile.

Non è possibile connettere altri sensori o dispositivi al Clima Control Basic Plus.

## 4. Schermo LED

Lo schermo LED del dispositivo mostra la temperatura attuale misurata dal sensore. Regolando la temperatura lo schermo mostrerà il nuovo valore impostato per circa 3 secondi. Nel caso di sensore guasto verrà mostrato "- " sul display.

## 5. Impostazioni

### 5.1 Impostare la velocità minima della ventola

Ruotare la manopola "TEMP" fino a 45°C e posizionare l'interruttore su "AUTO" (la ventola inizierà a girare). Regolare quindi la velocità tramite la manopola "BOX MIN".

### 5.2 Impostare la velocità massima della ventola

Successivamente ruotare la manopola "TEMP" fino a 10 °C e impostare la velocità massima tramite la manopola "BOX MAX".

### 5.3 Impostare la temperatura

Ruotare la manopola "TEMP" fino alla temperatura desiderata. Il valore verrà mostrato per 3 secondi, poi verrà mostrata solo la temperatura attuale (misurata dal sensore).

### 5.4 Isteresi

Impostare il valore di isteresi adeguato tramite la manopola destra (1 ° C - 7 ° C).

### 5.5 Velocità "Idle"

Se la temperatura del locale è uguale alla temperatura impostata le ventole gireranno con velocità "idle",



calcolata automaticamente come media fra la velocità massima e velocità minima. Se la temperatura varia nell'intervallo di Isteresi, la velocità delle ventole varierà proporzionalmente.

### Esempio

"BOX MIN" = 40%.  
"BOX MAX" = 100%.  
"TEMP" = 27 °C.  
Isteresi = +/- 2 °C.

In questo caso la velocità "idle" è 70% ( $40\% + ((100\% - 40\%) / 2)$ ).

Se la temperatura misurata è 27°C le ventole gireranno al 70% della velocità.

Se la temperatura varia nell'intervallo di isteresi la velocità varierà del 15% per ogni grado (dato che 60% diviso il range di isteresi (4°C) = 15%). Se la temperatura scende a 26 °C le ventole gireranno al 55% (70% - 15%).

Se la temperatura misurata è 28°C le ventole aumenteranno la velocità del 15%, se la temperatura è 29°C (limite dell'intervallo di isteresi) la velocità aumenterà di altri 15% (e quindi diventa uguale alla velocità "BOX MAX" impostata).

Min.	Max	Idle	Ist +/-	-/+ per 1 °C
30%	80%	55%	2 °C	12,5%
20%	90%	55%	3 °C	11,7%
40%	100%	70%	4 °C	7,5%
50%	80%	65%	2 °C	7,5%

## 5.6 Ottimizzazione delle regolazioni

Il passaggio dalla velocità "BOX MIN" alla velocità "BOX MAX" (e viceversa) impiega circa 2 minuti. Questo dispositivo è lento nella regolazione rispetto ad altri dispositivi, creando un clima stabile senza brusche variazioni. Giocando con i valori "BOX MIN" e "BOX MAX" è possibile trovare le condizioni ideali. Attenzione, non impostare "BOX MIN" troppo basso per evitare ronzio del motore delle ventole (ogni ventola è diversa).

## 5.7 100% - Modalità Velocità massima

Le impostazioni possono essere temporaneamente bypassate per mandare le ventole al 100% se necessario, basta muovere il selettore sulla posizione 100%. Per disattivare la funzione 100% posizionare il selettore su "AUTO".

## 5.8 Spegnimento

Per disattivare il dispositivo e le ventole, posizionare il selettore su "OFF".

## 6. Sostituzione del fusibile

Il fusibile salta per proteggere il dispositivo da sovracorrenti e cortocircuiti. Se il dispositivo non funziona, spesso è sinonimo di un fusibile bruciato. Il fusibile (5A, 8A o 15A, a seconda del modello) deve essere sostituito per ripristinare il corretto funzionamento.

Per sostituire il fusibile seguire i seguenti step (l'alloggiamento del fusibile è posizionato sul lato frontale, a sinistra della manopola "BOX MIN"):

1. Premere sul supporto fusibile nero con un cacciavite e ruotare in senso antiorario per un quarto di giro.
2. Rimuovere il supporto per il fusibile.
3. Rimuovere il fusibile.
4. Inserire il fusibile nuovo (5A, 8A o 15A, a seconda del modello).
5. Inserire il supporto nell'alloggiamento sul Clima Control Basic Plus.
6. Premere il supporto con il cacciavite e stringere ruotando in senso orario per un quarto di giro.

Il dispositivo è ora pronto per essere utilizzato.