



TechGrow

Innovative Growing Solutions

Clima Control



Software-version: 1.xx

Issued: 01-09-2015



MANUAL

WWW.TECHGROW.NL



Clima Control

gebruikershandleiding



Bedankt voor het aanschaffen van de TechGrow Clima Control.

Deze klimaat controller is eenvoudig in gebruik en tevens te koppelen aan vele andere TechGrow producten.

De Clima Control creëert op een nauwkeurige wijze het juiste klimaat in uw ruimte.

Door onze geavanceerde software zal de Clima Control uw klimaat op een efficiënte manier onder controle houden.

Inhoud van de doos:

- TechGrow Clima Control
- Temp probe (5 meter)
- Bevestigingskit
- Reserve zekering
- Handleiding

EIGENSCHAPPEN:

- De Clima Control kan van aangesloten CO₂-, luchtvochtigheid-, en temperatuur sensoren de waarden meten, regelen, weergeven en min/max waarden registreren.
- Alle instelling worden bewaard bij stroomonderbreking.
- Geeft de min/max waarden van aangesloten sensoren weer in het display.
- Het display wordt elke seconde ververs.
- Indicator-leds gaan aan bij licht detectie en stabiel klimaat.
- De ventilator kan automatisch of handmatig worden bediend.
- De ventilator-regeling is instelbaar in stappen van 10%.
- Unieke instelmogelijkheid waarbij de ventilator in 2 eenvoudige stappen kan worden ingesteld.
- Uniek kalibratie menu voor het afstellen van iedere box, onafhankelijk van het formaat.
- Automatische uitschakeling van de achtergrond verlichting van het display na 60 seconden.
- Automatische detectie van kabelbreuk of slecht contact van de aangesloten sensoren.
- Aansluiting van de sensoren met standaard netwerkkabel (UTP).
- Leverbaar in 7A en 14A uitvoeringen.
- Te koppelen aan vele TechGrow apparaten.
- Te bevestigen aan een DIN-rail.
- Wordt geleverd met temperatuur sensor; diverse sensoren zijn los leverbaar.
- Mogelijkheid voor het aansluiten van de TechGrow SMS module (AM-T)*.
- Mogelijkheid voor het aansluiten van de TechGrow Datalogger (DL-1)*.

* Mits een Temp/RH of een S-4 sensor is aangeschaft.

Installatie:

1. Het is aan te raden om de Temp probe of Temp/RH sensor niet in het volle licht te hangen. De behuizing van de sensor kan dan opwarmen en verkeerde waarden aangeven. De sensor moet op een hoogte van +/- 1 meter boven de vloer worden bevestigd. Plaats de sensor ook niet in de directe luchtstroom van ventilatoren omdat dit ook de metingen kan beïnvloeden.
2. Monteer de TechGrow Clima Control aan de wand met de meegeleverde bevestigingskit of aan een DIN-rail.
3. Sluit de sensor(en) aan op de rechterkant van de Clima Control met de bijgeleverde (UTP-) kabel(s).
4. Plug de stekker van de ventilator in een stopcontact van de Clima Control.
5. Plug de stekker van de Clima Control in een stopcontact.
6. Klaar!

Doorverbinden van controllers en sensoren

Alle controllers en sensoren (behalve de Temp probe) van de TechGrow Pro Series zijn allen met elkaar te verbinden om zo een optimaal klimaat te garanderen. Het is mogelijk om de controllers aan elkaar door te lussen waardoor u met EEN S-4 sensor uw gehele klimaat kunt beheersen. Aangezien elk apparaat 3 UTP connectoren heeft, is het mogelijk om bijvoorbeeld een Datalogger DL-1 en/of een AM-T sms melder aan te sluiten. Zorg ervoor dat de controller is uitgeschakeld voordat u de sensor(en) aansluit om eventuele storingen te voorkomen. De sensor kan in een willekeurige UTP connector worden geplugd.

Welke sensoren kunnen worden aangesloten op de Clima Control?

De minimale sensor die u nodig heeft is een Temp probe of de Temp/RH sensor. Als u in het display ook de CO₂ waarde wilt zien, kunt u deze vervangen voor een S-4 sensor. De S-4 meet tegelijkertijd CO₂, temperatuur, luchtvochtigheid en detecteert licht.

Wanneer u gebruik maakt van de bijgeleverde Temp probe, is de controller NIET te koppelen met andere TechGrow apparatuur.

Aansluiten van extra sensoren of andere apparaten

De Clima Control kan van de aangesloten CO₂-, luchtvochtigheid,- en temperatuur sensoren, de waarden meten, weergeven en min/max registreren.

Echter, de Clima Control regelt “alleen” maar de temperatuur.

Indien u een andere sensor wilt koppelen aan de Clima Control, schakel dan eerst de controller uit, wacht een aantal seconden en sluit dan de sensor aan. Plug daarna de controller weer in het stopcontact.

LET OP: Sluit NOOIT twee van dezelfde type sensoren aan op uw controller!!

Bijvoorbeeld: een Temp probe mag nooit gelijktijdig worden aangesloten aan een S-4 sensor of een Temp/RH sensor.

Automatische functies van de TechGrow Clima Control:

Als er geen sensoren zijn aangesloten op de Clima Control zal dit op het display worden weergegeven als ****NO TMP, RH of CO2 SENSOR****.

De verlichting van het display gaat automatisch na 60 seconden uit. Pas als er op de DDK wordt gedrukt of gedraaid, zal de verlichting weer worden ingeschakeld.

Werking van de Clima Control:

De Clima Control regelt de temperatuur in uw ruimte. Wanneer de temperatuur de set + hysteresis overschrijdt, zal de ventilator kracht langzaam toenemen totdat de temperatuur onder de set zakt. Wanneer de temperatuur onder de temperatuur set - hysteresis daalt, zal de ventilator kracht langzaam afnemen totdat de temperatuur boven de set uit stijgt. Als de gemeten temperatuur in de ruimte valt tussen (setpoint + hysteresis en setpoint - hysteresis), zal de groene LED branden om aan te geven dat de gewenste temperatuur is bereikt.

Betekenis LED

- Light detected: licht indicator (onder DDK).
- FAN (2x): geeft aan dat de ventilator wordt aangestuurd.
- OK: geeft aan dat de temperatuur binnen de ingestelde waarde ligt.

Bediening en instellen van de TechGrow Climate Control:

Alle instellingen worden met de Druk-Draai-Knop (DDK) gedaan. Door even op de knop te drukken gaat u het instelmenu in. Aan de linkerkant van het display verschijnt een pijltje.

Instellen van de ventilator/box:

- Verwijder de stekker van uw Clima Control uit het stopcontact.
- Wacht 10 seconden.
- Plaats de stekker weer in het stopcontact.

U komt nu in het ventilator instelmenu:

```
=> Custom
   Lemmens
   Torin
Push or wait 3 sec
```

Selecteer het merk van uw box door aan de DDK te draaien. Staat uw merk er niet tussen, kies dan voor de optie "Custom".

Met een druk op de DDK bevestigt u deze keuze. U komt dan automatisch in het ventilator-menu (zie verderop in deze handleiding).

Als u niets doet, gaat de Clima Control na 3 seconden verder met de voorgaande ventilator instelling.

Custom-menu:

```
Adjust Box to 10%
and push button
Please see manual.
# # #
```

De ventilator draait nu niet of heel langzaam. Draai langzaam aan de DDK tot de ventilator naar uw gevoel op 10% van zijn maximale snelheid draait. Zo kunt u zelf instellen hoeveel vermogen voor 10% nodig is.

Druk op de DDK en dan verschijnt:

```
Adjust Box to 90%
and push button
Please see manual.
# # # # # # #
```

De ventilator draait nu langzaam. Draai langzaam aan de DDK tot de ventilator niet meer harder draait. Dit is de 100% snelheid. Draai nu terug tot de ventilator voor uw gevoel op 90% draait.

Zo kunt u zelf instellen hoeveel vermogen voor 90% nodig is.

Druk op de DDK om te bevestigen:

```
The box is now
adjusted.
```

Merk menu:

Selecteer uw merk en selecteer uw ventilator:

```
Select fan
1000-5000 m3
Push or wait 3 sec
```

Door aan de DDK te draaien kan de gewenste ventilator geselecteerd worden. Na een druk op de knop wordt deze ventilator als standaard ingesteld. Bij het opnieuw starten van de Clima Control zal deze ventilator-instelling worden gebruikt.

Ventilator reactie snelheid

Op het display verschijnt:

"Set the time between changing the power level of the box" (tussen 3 en 30 seconden). Als u weer op de DDK drukt, komt u in het instelmenu.

```
Set the time between
changing the power
level of the box.
5s
```

Voor kleine ruimtes raden wij aan een lage reactie snelheid te kiezen (5 a 10 sec.), en voor grote ruimtes een wat hogere reactie snelheid. Indien de temperatuur met de huidige instellingen sterk blijft schommelen, kunt u de reactie snelheid aanpassen. Indien de temperatuur vaak te hoog oploopt, is het aan te raden de vertraging wat kleiner te kiezen.

Als de temperatuur vaak te diep inzakt, is het aan te raden de vertraging te vergroten.

Voorgaande menu's zijn alleen na inschakeling van de Clima Control bereikbaar. Als de Clima Control is ingesteld, is er geen toegang meer naar deze menu's.

Om terug te keren moet de Clima Control minstens 10 seconden zijn uitgeschakeld en daarna weer worden ingeschakeld.

Startscherm

Het startscherm ziet er als volgt uit:

```
TMP = 26.2
TMP set 28.0
TMP +/- 2.0
Min 24.8 Max 26.3
```

Als u eenmaal kort op de DDK drukt, komt u terecht in het instelmenu.

Als u de DDK voor 5 seconden ingedrukt houdt, worden de min/max waarden gereset naar de huidige waarden.

Instelmenu

Het instelmenu ziet er als volgt uit:

```
=> TMP = 25.5 C
NO RH SENSOR
BOX = 90% Auto
NO CO2 SENSOR
```

Druk eenmaal op de DDK .

Op het display verschijnt een pijltje (=>) voor de waarde van de temperatuur.

Regel 1: De huidige temperatuur.

Regel 2: De huidige luchtvochtigheid.

Regel 3: De huidige snelheid van de ventilator.

Hierachter staat de huidige staat van de ventilator-regeling ("Auto" of "Man").

Regel 4: De huidige CO2 concentratie.

TMP menu

```
=> TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

TMP Min-Max menu

```
=> TMP Min 26.2 C
TMP Max 33.4 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Instellen setpoint

- Druk éénmaal op de DDK. Op de display verschijnt een pijltje (=>) voor de waarde van de TMP set.
- Druk nogmaals op de DDK. Voor de TMP set verschijnt een knipperend blokje ■.
- Met behulp van de draaiknop stelt u de gewenste temperatuur in.
- Bevestig deze waarde d.m.v. het indrukken van de DDK of wacht enkele seconden op de automatische bevestiging.

Instellen hysteresis (BANDBREEDTE)

- Druk éénmaal op de DDK. Op de display verschijnt een pijltje (=>) bij TMP set.
- Zet met de draaiknop het pijltje (=>) voor TMP +/-.
- Druk éénmaal op de DDK ter bevestiging.
- Voor de TMP +/- verschijnt een knipperend blokje ■.
- Met behulp van de draaiknop stelt u de gewenste hysteresis voor temperatuur in (advies: - 0.5 tot + 5.0).
- Bevestig deze waarde d.m.v. het indrukken van de DDK of wacht enkele seconden op de automatische bevestiging.

Instellen Offset

Hoewel de temperatuur sensor zeer nauwkeurig is, kan het gewenst zijn de aanwijzing gelijk te laten lopen met andere meetapparatuur.

Met "TMP Corr." kunt u de aanwijzing met + of - 5.0 Celsius aanpassen.

```
TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

BOX menu (Auto)

```
=> Box A/M Auto
Box Min 10 %
Box Max 90 %
<<BACK<<
```

Regel 1: Hier kiest u "Auto" voor automatische bediening van de ventilator.

In stand "Auto" gaat de ventilator automatisch sneller draaien als een meetwaarde te hoog is. Dat wil zeggen, als TMP groter is dan (TMP set + TMP +/-).

Elke 5 seconden gaat de ventilator 10% sneller draaien tot de waarde AutoMax is bereikt. Als de meetwaarden weer normaal zijn, gaat de ventilator automatisch weer langzamer draaien tot de rustwaarde (AutoMin) is bereikt.

Regel 2 en 3: Instelling van de minimale en maximale ventilator snelheid in de stand "Auto".

Regel 4: <<BACK<<

BOX menu (Man)

```
=> BOX A/M Man.
   BOX Power 40%
   <<BACK<<
```

Regel 1: Hier kiest u “Man” voor handbediening van de ventilator.

Regel 2: In stand “Man” dient u de box power (ventilator kracht) zelf in te stellen tussen 0% en 100%.

De zekering vervangen

Als er kortsluiting ontstaat door overbelasting van de ventilator(en), dan zal de zekering doorbranden. Ook als de Clima Control in het uiterste geval niet mocht werken, kan dat duiden op een doorgebrande zekering. De zekering moet dan worden vervangen.

De zekering is geplaatst aan de linkerzijde van de controller, links van het stopcontact.

Met een schroevendraaier kunt u de zekering uit het zwarte omhulsel draaien. De zekering kan nu uit de houder worden verwijderd en worden vervangen voor een nieuwe.

Een reserve zekering is meegeleverd.

Plaats de nieuwe zekering in het omhulsel en plaats deze weer terug in de houder. Draai vervolgens met de schroevendraaier een kwartslag naar rechts om te sluiten.

Als de zekering van de ventilator defect is, zal de Clima Control zelf, en eventuele aangesloten apparaten wel blijven werken.

TECHNISCHE SPECIFICATIES:

Stroomvoorzorging:	100 tot 240 Volt
Opname:	3 Watt (met sensor, zonder ventilator)
Maximale capaciteit ventilator:	7A / 1700W 14 A/ 3400W
Instelbereik TEMP:	10.0 - 45.0 C.
Instelbereik TEMP hysteresis:	0.0 - 5.0 C.
Instelbereik TEMP offset:	-5.0 tot + 5.0 C.



Clima Control user manual



Thank you for purchasing the TechGrow Clima Control.
This climate controller is easy to use and connectable to many other TechGrow products.
The Clima Control accurately creates the right climate in your growing area.

By means of our advanced software, the Clima Control is able to control your climate efficiently.

Content of the box:

- TechGrow Clima Control
- Temp probe (5 meters)
- Mounting kit
- Spare fuse
- Manual

FEATURES:

- The Clima Control can measure, display and register min/max values of connected CO₂-, humidity-, and temperature sensors.
- All settings are saved in case of power outages.
- Display shows and registers min/max values of connected sensor(s).
- The display is refreshed every second.
- LED indicator for light detection and stable climate.
- The fan can be operated automatically or manually.
- The fan-control is adjustable in steps of 10%.
- Includes a unique feature where the fan can be adjusted in two simple steps.
- Features a unique calibration menu for adjusting every box, regardless of the size.
- Automatically turns off the backlight of the display after 60 seconds.
- Automatically detects broken cable or bad connection of the connected sensor(s).
- Connecting the sensor is done with a standard network cable (UTP).
- Available in 7A en 14A versions.
- Connectable to multiple TechGrow devices.
- DIN-rail mountable.
- Comes with temperature sensor; multiple sensors are separately available.
- Possibility to connect the Techgrow Datalogger (DL-1).*
- Possibility to connect the Techgrow SMS-module (AM-T).*

* Provided that a Temp/RH or a S-4 sensor is purchased.

Installation:

1. It is recommended not to mount the Temp probe or Temp/RH sensor in such a way that it catches direct light. The casing of the sensor can reach high temperatures and inaccurate measurements can be shown. The sensor must be mounted approximately 1 meter above the floor. Do not place the sensor in the direct airflow of the fan(s) as this could also influence the accuracy of the measurements.
2. Mount the TechGrow Clima Control to the wall with the supplied mounting kit or to a DIN-rail.
3. Connect the sensor(s) to the right side of the Clima Control with the supplied (UTP-) cable(s).
4. Plug the fan into one of the outlets of the Clima Control.
5. Plug the Clima Control into an outlet.
6. Ready!

Connecting the controllers and sensors:

All of the TechGrow Pro Series controllers and sensors (except for the Temp probe) are connectable to each other to guarantee an optimal climate. It is possible to connect the controllers to each other, so that you can control your entire climate with merely the use of ONE TechGrow S-4 sensor.

Since each device has 3 UTP connectors it is also possible to connect for example, a Datalogger DL-1 and/or an AM-T sms Notifier.

Make sure that the controller is disabled before you connect the sensor(s) to prevent any disruptions. The sensor can be plugged into any UTP connector.

Which sensors can be connected to the Clima Control?

The minimal sensor that you require is a Temp probe or the Temp/RH. If you wish to see the CO2 value in the display, simply replace with a S-4 sensor.

The S-4 measures CO2-, temperature-, and humidity values and detects light simultaneously.

When you use the supplied Temp probe, know that the controller is NOT connectable to other TechGrow products.

Connecting extra sensors or other devices

The Clima Control can measure, display and register min/max values of connected CO2-, humidity-, and temperature sensors. However, the Clima Control “only” controls the temperature.

If you wish to connect another sensor to the Clima Control, first switch off the controller, wait a few seconds and then connect the sensor. Plug the controller back into the outlet.

ATTENTION: NEVER connect two of the same type of sensors to your controller!!

For example: a Temp probe can never be connected with an S-4 or a Temp/RH sensor simultaneously.

Automatic functions of the TechGrow Clima Control:

If there are no sensors connected to the Clima Control the following will appear on the display: ****NO TMP, RH or CO2 SENSOR****.

The backlight of the display will turn off automatically after 60 seconds of no activity. Only when the Push & Turn Button (PTB) is pushed or turned, the backlight will turn on again.

Operating the Clima Control:

The Clima Control controls the temperature in your growing area. When the temperature exceeds the set + hysteresis, the fan power will slowly increase.

When the temperature drops below the temperature set - hysteresis, the fan power will slowly decrease. If the measured temperature in the room lies between setpoint + hysteresis and setpoint - hysteresis, the LED will turn green to indicate that the desired temperature is reached.

Meaning of the LED

Light detected: light indicator (under the PTB).
FAN (2x): indicates that the fan is being controlled.

OK: indicates that the temperature lies within the set temperature.

Operating and adjusting the TechGrow Clima Control:

All settings are done with the Push & Turn Button (PTB). By pushing the button you will enter the set-up menu. An arrow will appear on the left side of the display =>.

Setting the fan/box:

- Remove the plug of your Clima Control from the outlet.
- Wait 10 seconds.
- Re-plug back into the outlet.

You will now enter the fan set-up menu:

```
=> Custom
    Lemmens
    Torin
Push or wait 3 sec
```

Place the arrow in front of your brand by rotating the PTB. If you have a fan other than Lemmens or Torin, choose Custom. Push the PTB to confirm. You will enter the fan menu automatically (see further in this manual).

If you do nothing the Clima Control will continue with the previous fan setting after 3 seconds.

Costum-menu:

```
Adjust Box to 10%
and push button
Please see manual.
# # #
```

The fan is not running or will run very slow. Rotate the PTB until you feel that the fan is at 10% of its maximum speed. This way, you can decide how much power is needed for 10%.

Push the PTB and the following will appear:

```
Adjust Box to 90%
and push button
Please see manual.
# # # # # # # #
```

The fan is now running slowly. Rotate the PTB slowly until the fan stops increasing speed. This is the 100% speed. Rotate the PTB back until you feel that the fan is at 90% of its maximum speed.

This way, you can decide how much speed is needed for 90%.

Push the PTB to confirm:

```
The box is now
adjusted.
```

Brand menu:

Select your brand and select your fan:

```
Select fan
1000-5000 m3
Push or wait 3 sec
```

The desired fan can be selected by rotating the PTB. Your selection is set as default after a push on the button. This fan setting will be used when rebooting the Clima Control.

Fan reaction speed

On the display appears:

“Set the time between changing the power level of the box” (between 3 and 30 seconds). If you push the PTB again you will enter the set-up menu.

```
Set the time between
changing the power
level of de box.
5s
```

We recommend to choose a low reaction speed for smaller areas (5 - 10 sec.), and a higher reaction speed for larger areas.

It is possible to adjust the reaction speed if the temperature remains to fluctuate strongly with the current settings.

If the temperature increases too often it is recommendable to set a shorter delay time. If the temperature decreases too often it is recommendable to set a longer delay time.

Previous menu's are only accessible after booting the Clima Control.

There is no access to these menu's once the Clima Control has entered the set-up menu.

To return, the Clima Control has to be disabled for at least 10 seconds before enabling again.

Main screen

The main screen looks as followed:

```
TMP = 26.2
TMP set 28.0
TMP +/- 2.0
Min 24.8 Max 26.3
```

Push the PTB once to enter the set-up menu.
If you push the PTB for 5 seconds, the min/max values will be reset to the current values

Set-up menu

The set-up menu looks as followed:

```
=> TMP = 25.5 C
NO RH SENSOR
BOX = 90% Auto
NO CO2 SENSOR
```

Push the PTB once.
An arrow (=>) appears on the display in front of the temperature value.

Line 1: The current temperature.
Line 2: The current humidity level.
Line 3: The current fan speed and the current state of the fan control (“Auto” or “Man”).
Line 4: The current CO2 concentration.

TMP menu

```
=> TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

TMP Min-Max menu

```
=> TMP Min 26.2 C
TMP Max 33.4 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Adjusting setpoint

- Push the PTB once. An arrow (=>) will appear on the display (=>) in front of the TMP set.
- Push the PTB again. A blinking square (■) appears in front of TMP set.
- Set the desired temperature by means of the PTB.
- Confirm your selection by pushing the PTB or wait several seconds for automatic confirmation.

Adjusting hysteresis (BANDWIDTH)

- Push the PTB once. An arrow (=>) will appear on the display in front of TMP set.
- Place the arrow in front of TMP +/- by rotating the PTB. Push once to confirm.
- A blinking square (■) appears in front of TMP +/-.
- Set the desired temperature hysteresis (advise: - 0.5 to + 5.0) by means of the PTB.
- Confirm your selection by pushing the PTB or wait several seconds for automatic confirmation.

Adjusting Offset

Although the temperature sensor is very accurate it may be desired to level the indication with other measuring equipment. Use “TMP Corr.” to level the indication with + or - 5.0 Celsius.

BOX menu (Auto)

```
=> Box A/M Auto
Box Min 10 %
Box Max 90 %
<<BACK<<
```

Line 1: Select “Auto” for automatic operation of the fan.

In “Auto” position, the fan will rotate faster automatically if a measured value is too high. That is, if TMP is higher than (TMP set + TMP +/-). The fan will rotate 10% faster every 5 seconds until AutoMax value is reached. When the measured values are normal, the fan will rotate slower until the rest value AutoMin is reached.

Line 2 and 3: Adjustment of the minimum and maximum fan speed in “Auto” position.

Line 4: <<BACK<<

BOX menu (Man)

```
=> BOX A/M Man.
BOX Power 40%
<<BACK<<
```

Line 1: Select “Man” for manual operation of the fan.

Line 2: Set the fan power manually between 0% and 100%.

Replacing the fuse

If a short circuit occurs by overload of the fan(s), the fuse will blow. If the Clima Control does not operate in extreme cases, that could also indicate that a fuse has blown.

Then, the fuse must be replaced.

The fuse is placed on the left side of the controller, left of the outlet. Remove the fuse from the black casing by using a screwdriver. Now, the fuse can be replaced by a new one. A spare fuse is supplied.

Put the new fuse in the black casing and place them back in the holder. Rotate the screwdriver a quarter turn to the right to close.

If the fuse of the fan has blown the Clima Control itself and the possible connected devices will remain operating.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Power supply:	100 to 240 Volt
Consumption:	3 Watt (with sensor, without fan)
Maximum fan capacity:	7 Amp / 1700W 14 Amp / 3400W
Adjustment range TMP:	10.0 to 45.0 C.
Adjustment range TMP hysteresis:	0.0 to 5.0 C.
Adjustment range TMP offset:	-5.0 to + 5.0 C.



Clima Control

Bedienungsanleitung



Vielen Dank für den Kauf der TechGrow Clima Control. Dieses Klima Steuerung ist sehr einfach zu bedienen und leicht anzuschliessen. Die Clima Control schafft genau das richtige Klima in Ihren Pflanzraum.

Durch unsere fortschrittliche Software, ist der Clima Control in der Lage Ihr Raumklima effizient zu steuern.

Inhalt der box:

- TechGrow Clima Control
- Temperaturfühler (5 Meter)
- Befestigungssatz
- Ersatzsicherung
- Anleitung

MERKMALE:

- Die Clima Control kann die Min/Max-Werte der angeschlossenen CO2, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren messen, anzeigen und registrieren.
- Bei Stromausfällen werden alle Einstellungen gespeichert.
- Die Anzeige zeigt und die Min/Max-Werte der angeschlossenen Sensoren an, und registriert diese.
- Die Anzeige wird jede Sekunde aktualisiert.
- LED-Anzeige für die Lichtdetektion und ein stabiles Klima.
- Der Ventilator kann automatisch oder manuell betrieben werden.
- Die Ventilatorsteuerung ist in Schritten von 10% einstellbar.
- Enthält eine einzigartige Funktion, durch die der Ventilator in zwei einfachen Schritten eingestellt werden kann.
- Verfügt über ein einzigartiges Kalibrierungsmenü zur Einstellung jedes Feldes, unabhängig von der Größe.
- Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Displays automatisch nach 60 Sekunden aus.
- Erkennt automatisch Kabelbrüche oder schlechte Verbindungen der angeschlossenen Sensoren.
- Verbindung des Sensors erfolgt über ein Standard-Netzwerkkabel (UTP).
- Erhältlich in 7A- und 14A-Versionen.
- An mehrere TechGrow Geräte anschließbar.
- Montage auf DIN-Schienen.
- Auslieferung mit Temperatursensor; mehrere Sensoren sind separat erhältlich.
- Möglichkeit den TechGrow Datenlogger (DL-1) anzuschliessen.*
- Möglichkeit das TechGrow SMS Modul (AM-T) anzuschliessen.*

**Sofern ein Temp/RH oder ein S-4-Sensor gekauft wird.*

Installierung:

1. Es wird empfohlen, die Temperaturfühler oder Temp/RH-Sensor nicht zu montieren so, dass es direktes Licht fängt. Das Gehäuse des Sensors kann hohe Temperaturen erreichen und ungenaue Messungen gezeigt werden können. Der Sensor muss +/- 1 Meter über dem Boden montiert werden. Stellen Sie den Sensor nicht in den direkten Luftstrom die Lüfter wie dies auch die Genauigkeit der Messungen beeinflussen könnten.
2. Montieren Sie die TechGrow Clima Control an der Wand mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial oder auf einer DIN-Schiene.
3. Schließen Sie die Sensor(s) an der rechten Seite des Clima Control mit der mitgelieferten Kabel (UTP-).
4. Schließen Sie den Ventilator an eine der Steckdose der Climate Control an.
5. Schließen Sie die Clima Control an eine Steckdose an.
6. Fertig!

Anschluss der Steuergeräte und Sensoren:

Alle Steuergeräte und Sensoren der TechGrow Pro Serie (mit Ausnahme der Temperaturfühler) sind miteinander verbindbar, um ein optimales Klima zu garantieren. Es ist möglich, die Steuerungen miteinander zu verbinden, so dass Sie Ihr gesamtes Klima mit lediglich dem Einsatz von EINEM TechGrow S-4-Sensor steuern. Da jedes Gerät über 3 UTP-Anschlüsse verfügt, ist es auch möglich, z. B. einen Datenlogger DL-1 und/oder ein AM-T SMS-Benachrichtiger anzuschließen.

Stellen Sie sicher, dass der Controller deaktiviert ist, bevor Sie den Sensor anschließen, um alle Störungen zu vermeiden. Der Sensor passt in jeden UTP-Anschluss.

Welche Sensoren können an die Clima Control angeschlossen werden?

Mindestens ein Temp/RH-Sensor ist erforderlich. Wenn Sie den CO2-Wert im Display sehen möchten, ersetzen Sie diesen einfach mit einem S-4-Sensor.

S-4 misst CO2-, Temperatur- und Feuchtigkeitwerte und erkennt gleichzeitig Licht.

Bitte beachten Sie: Der Controller ist nicht mit anderen TechGrow-Produkten verbindbar, wenn der Temperaturfühler benutzt wird.

Zusätzliche Sensoren oder andere Geräte anschließen

Die Clima Control kann die Min/Max-Werte der verbundenen CO2, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren messen, anzeigen und registrieren.

Allerdings regelt die Clima Control „nur“ die Temperatur.

Wenn Sie einen anderen Sensor an die Clima Control anschließen wollen, schalten Sie zuerst den Controller aus, warten Sie einige Sekunden und schließen Sie den Sensor an. Stecken Sie den Controller wieder in die Steckdose.

ACHTUNG: NIEMALS zwei gleiche Sensoren an Ihren Controller anschließen!! Zum Beispiel: Ein Temperaturfühler kann niemals mit einem S-4 oder einem Temp/RH-Sensor gleichzeitig angeschlossen werden.

Automatische Funktionen des TechGrow Clima Control:

Wenn keine Sensoren an das Climate Control angeschlossen sind, wird folgendes auf dem Display angezeigt: ** NO TEMP, RH oder CO2-Sensor **.

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays schaltet sich automatisch nach 60 Sekunden ohne Aktivität aus. Erst wenn der Dreh-Drück-Knopf (DDK) geschoben oder gedreht wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung wieder ein.

Benutzung des Clima Control:

Die Clima Control regelt die Temperatur in ihrem Anbaugbiet. Wenn die Temperatur den Soll-Wert + Hysterese überschreitet, wird die Ventilatorgeschwindigkeit langsam erhöht. Wenn die Temperatur unter die eingestellte Temperatur - Hysterese fällt, wird die Ventilatorgeschwindigkeit langsam reduziert. Wenn die gemessene Temperatur im Raum zwischen Soll-Wert + Hysterese und Sollwert - Hysterese liegt, leuchtet die LED Grün auf, um anzuzeigen, dass die gewünschte Temperatur erreicht ist.

Bedeutung der LED

Licht detektiert: Leuchtanzeige (unter dem DDK).

VENTILATOR (2x): zeigt an, dass das der Ventilator gesteuert wird.

OK: zeigt an, dass die Temperatur zwischen Soll-Wert + Hysterese und Soll-Wert - Hysterese liegt.

Bedienung und Einstellung der Clima Control :

Alle Einstellungen werden mit dem Dreh-Drück-Knopf (DDK) durchgeführt. Durch Drücken der Taste rufen Sie das Set-up-Menü auf. Ein Pfeil erscheint auf der linken Seite des Displays =>.

Einstellen des Ventilators/der Box:

- Stecker der Clima Control aus der Steckdose ziehen.
- 10 Sekunden warten.
- Wieder in die Steckdose stecken.

Sie werden jetzt das Setup-Menü des Ventilators sehen:

```
=> Custom
    Lemmens
    Torin
Push or wait 3 sec
```

Setzen Sie den Pfeil vor Ihre Marke, indem Sie die DDK drehen. Wenn Sie einen anderen Ventilator als Lemmens oder Torin haben, wählen Sie Custom. DDK um zu bestätigen. Sie werden automatisch ins Ventilator-Menü kommen (siehe weiter unten in diesem Handbuch).

Wenn Sie nichts tun wird die Clima Control Ventilator Stufe nach 3 Sekunden mit der vorherigen weiter machen.

Costum-menü:

```
Adjust Box to 10%
and push button
Please see manual.
# # #
```

Der Ventilator läuft nicht oder läuft nur sehr langsam. DDK drehen, bis Sie das Gefühl haben, dass der Ventilator auf 10% der maximalen Geschwindigkeit läuft.

Auf diese Weise können Sie entscheiden, wie viel Energie für 10% erforderlich ist.

DDK drücken und folgendes wird erscheinen:

```
Adjust Box to 90%
and push button
Please see manual.
# # # # # # # #
```

Der Ventilator läuft jetzt langsam. Drehen Sie den DDK langsam, bis Ventilator aufhört zu beschleunigen. Dies ist die 100% Geschwindigkeit. Drehen Sie die DDK nach hinten, bis Sie das Gefühl haben,

dass der Ventilator auf 90% der maximalen Geschwindigkeit läuft.

Auf diese Weise können Sie entscheiden, wie viel Geschwindigkeit für 90% erforderlich ist.

DDK drücken, um zu bestätigen:

```
The box is now
adjusted.
```

Marken menü:

Wählen Sie Ihre Marke und dann Ihren Ventilator:

```
Select fan
1000-5000 m3
Push or wait 3 sec
```

Der gewünschte Ventilator kann durch Drehen der DDK ausgewählt werden. Ihre Auswahl wird als Standard eingestellt. Diese Ventilator Einstellung wird beim Neustart des Clima Control verwendet.

Ventilator-Reaktionsgeschwindigkeit:

Das Display zeigt an:

```
Set the time between
changing the power
level of de box.
5s
```

Wir empfehlen eine niedrige Reaktionsgeschwindigkeit für kleinere Flächen (5 - 10 Sek.) Und eine höhere Reaktionsgeschwindigkeit für größere Flächen. Es ist möglich, die Reaktionsgeschwindigkeit einzustellen, wenn die Temperatur weiterhin stark mit den aktuellen Einstellungen schwankt.

Wenn die Temperatur sich zu häufig erhöht, ist es empfehlenswert, eine kürzere Verzögerungszeit einzustellen. Sinkt die Temperatur zu häufig, ist es empfehlenswert, eine längere Verzögerungszeit einzustellen.

Vorherige Menüs sind nur nach dem Hochfahren der Clima Control zugänglich.

Es gibt keinen Zugang zu diesem Menü, sobald die Clima Control das Set-up-Menü erreicht hat. Um zurückzukehren, muss die Clima Control für mindestens 10 Sekunden ausgeschaltet werden, bevor sie wieder aktiviert wird.

Hauptbildschirm

Das Hauptbildschirm sieht wie folgt aus:

```
TMP = 26.2
TMP set 28.0
TMP +/- 2.0
Min 24.8 Max 26.3
```

Drücken Sie einmal die DDK, um das Setupmenü aufzurufen.

Wenn Sie die DDK 5 Sekunden lang drücken, werden die min/Max-Werte auf die aktuellen Werte zurückgesetzt.

Set-up menü

Das Setup-Menü sieht wie folgt aus:

```
=> TMP = 25.5 C
NO RH SENSOR
BOX = 90% Auto
NO CO2 SENSOR
```

DDK einmal drücken.

Ein Pfeil (=>) erscheint auf dem Display vor der dem Temperaturwert.

Zeile 1: Aktuelle Temperatur.

Zeile 2: Aktueller Feuchtigkeitslevel.

Zeile 3: Aktuelle Ventilator Drehzahl und aktueller Stand der Ventilator Steuerung ("Auto" oder "Man").

Zeile 4: Die aktuelle CO2-Konzentration.

TMP menü

```
=> TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

TMP Min-Max menü

```
=> TMP Min 26.2 C
TMP Max 33.4 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Soll-Wert-Einstellung

- DDK einmal drücken. Ein Pfeil erscheint auf dem Display (=>) vor dem TMP-Set.
- DDK wieder drücken. Ein blinkendes Viereck (■) erscheint vor dem TMP-Set.
- Gewünschte Temperatur mit Hilfe der DDK einstellen.
- Auswahl durch Drücken der DDK bestätigen oder einige Sekunden auf die automatische Bestätigung warten.

Hysterese einstellen (BANDBREITE)

- DDK einmal drücken. Ein Pfeil (=>) erscheint auf dem Display vor dem TMP-Set.
- Pfeil vor TMP +/- durch Drehen der DDK bringen. Einmal drücken, um zu bestätigen.
- Ein blinkendes Viereck (■) erscheint vor der TMP +/-.
- Gewünschte Temperatur Hysterese (Vorschlag: - 0.5 bis + 5.0) durch die DDK einstellen.
- Auswahl durch Drücken der DDK bestätigen oder einige Sekunden auf die automatische Bestätigung warten.

Offset anpassen:

Obwohl der Temperatursensor sehr genau ist, kann es wünschenswert sein, die Anzeige mit anderen Messeinrichtungen auszugleichen. Verwenden Sie "TMP Corr.", um die Anzeige mit + 5.0 oder – 5.0 Celsius auszugleichen.

BOX menü (Auto)

```
=> Box A/M Auto
Box Min 10 %
Box Max 90 %
<<BACK<<
```

Zeile 1: „Auto“ für den automatischen Betrieb des Ventilators wählen.

In "Auto", wird der Ventilator automatisch schneller, wenn ein Messwert zu hoch ist. Das heißt, wenn TMP höher als (TMP set + TMP +/-) ist.

Der Ventilator wird sich alle 5 Sekunden 10% schneller drehen, bis der AutoMax-Wert erreicht ist. Wenn die Messwerte normal sind, wird der Ventilator sich langsamer drehen, bis der AutoMin-Wert erreicht ist.

Zeile 2 und 3: Einstellung der minimalen und maximalen Ventilatorleistung in Position "Auto".

Zeile 4: <<ZURÜCK<<

BOX menü (Man)

```
=> BOX A/M Man.
BOX Power 40%
<<BACK<<
```

Zeile 1: „Man“ für den manuellen Betrieb des Ventilators wählen.

Zeile 2: Ventilator Leistung manuell zwischen 0% und 100% einstellen.

Sicherung ersetzen:

Bei einem Kurzschluss durch Überlastung des Ventilators, wird die Sicherung durchbrennen. Wenn die Clima Control in seltenen Fällen nicht funktioniert, könnte dies auch bedeuten, dass die Sicherung durchgebrannt ist. In diesen Fällen muss die Sicherung ausgetauscht werden.

Die Sicherung befindet sich links an der Vorderseite des Controllers, links von der Steckdose.

Entfernen Sie die Sicherung aus dem schwarzen Gehäuse mit Hilfe eines flachen Schraubenziehers. Jetzt kann die Sicherung durch eine neue ersetzt werden. Eine Ersatzsicherung wird mitgeliefert.

Setzen Sie die neue Sicherung in das schwarze Gehäuse und legen Sie sie zurück in die Halterung.

Drehen Sie den Schraubenzieher eine Vierteldrehung nach rechts, um es zu schließen.

Wenn die Sicherung von einer der Steckdosen durchgebrannt ist, kann die Clima Control selbst sowie die möglicherweise angeschlossene Geräte in Betrieb bleiben.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

Energieversorgung:	100 bis 240 Volt
Verbrauch:	3 Watt (mit Sensor, ohne Ventilator)
Maximale Ventilator Drehzahl:	7 A / 1700W 14 A / 3400W
Einstellbereich TMP:	10.0 bis 45.0 °C.
Einstellbereich TMP-Hysterese:	0.0 bis 5.0 °C.
Einstellbereich TMP-Offset:	-5.0 bis + 5.0 °C



Clima Control

manuel d'utilisation



Merci d'avoir acheté le Clima Control de TechGrow. Ce contrôleur climatique est très facile à utiliser et à installer.

Clima Control crée avec précision le climat adéquat pour votre espace de culture.

À travers notre logiciel avancé, Clima Control contrôle votre climat d'un mode efficace.

Contenu de la boîte:

- TechGrow Clima Control
- Sonde de Température (5 mètres)
- Kit de Montage
- Fusible de Rechange
- Manuel

CARACTÉRISTIQUES:

- Le Clima Control peut mesurer, afficher et enregistrer les valeurs min/max des capteurs de CO₂, d'humidité et de température connectés.
- Tous les paramètres sont enregistrés en cas de coupure de courant.
- L'affichage montre les valeurs min/max des capteurs connectés.
- L'affichage est rafraîchi toutes les secondes.
- Témoin à LED pour la détection de la lumière et un climat stable.
- Le ventilateur peut fonctionner de manière automatique ou manuelle.
- La commande du ventilateur est réglable par paliers de 10 %.
- Comprend un menu de calibration unique pour régler chaque boîte, peu importe sa taille.
- Le rétroéclairage de l'écran s'éteint automatiquement après 60 secondes.
- Détecte un câble cassé ou une mauvaise connexion du ou des capteurs de façon automatique.
- Disponible en versions 7 A et 14 A.
- Peut être connecté à plusieurs appareils TechGrow.
- Montage possible sur rail DIN.
- Livré avec une sonde de température ; plusieurs capteurs sont disponibles séparément.
- Possibilité de connexion de l'enregistreur de données TechGrow (DL-1)*.
- Possibilité de connexion du module SMS de TechGrow (AM-T)*.

** Pourvu qu'un capteur Temp / RH ou S-4 soit acheté.*

Installation:

1. Il est recommandé de ne pas monter le capteur de Temp/ RH de sorte qu'il capte de la lumière directe. Le boîtier du capteur peut atteindre des températures élevées et des mesures incorrectes peuvent être affichées. Le capteur doit être monté de préférence +/- 1 mètre au-dessus du sol. Ne placez pas le capteur directement sous le flux d'air du ventilateur vu que cela peut influencer la précision des mesures.
2. Fixez le Clima Control TechGrow au mur avec le kit de montage fourni ou sur rail DIN.
3. Connectez le capteur au côté droit du Clima Control avec le(s) câble(s) (UTP-) fourni(s).
4. Branchez le ventilateur sur l'une des prises du Clima Control.
5. Branchez Clima Control sur une prise.
6. C'est fait!

Connexion des contrôleurs et des capteurs

Tous les contrôleurs et capteurs des Séries TechGrow Pro (à l'exception de la sonde de Température) sont connectables les uns aux autres pour assurer un climat optimal. Il est possible de connecter les contrôleurs les uns aux autres, de sorte que vous puissiez contrôler votre climat avec simplement l'utilisation d'UN seul capteur S-4 TechGrow.

Vu que chaque dispositif a 3 connecteurs UTP il est aussi possible de connecter, par exemple, un Enregistreur de Données DL-1 et /ou un sms notifiant AM-T.

Assurez-vous que le contrôleur est désactivé avant de brancher le(s) capteur (s) afin d'éviter d'éventuelles ruptures. Le capteur peut être branché à n'importe quel connecteur UTP.

Quels capteurs peuvent être connectés au Clima Control?

Le capteur minimal requis est un capteur de sonde de Température ou Temp/RH. Si vous souhaitez voir la valeur de CO2 affichée à l'écran, il suffit de le remplacer par un capteur S-4. Le capteur S-4 mesure les valeurs CO2-, température-, et humidité et détecte la lumière en même temps.

S'il vous plait, notez: Le contrôleur n'est PAS connectable à d'autres produits TechGrow lorsqu'une sonde de température est utilisée.

Connexion de capteurs supplémentaires ou d'autres dispositifs

Clima Control peut mesurer, afficher et enregistrer les valeurs min/max des capteurs de CO2-, humidité-, et température connectés. Cependant, le Clima Control fait « seulement » le contrôle de la température.

Si vous désirez connecter un autre capteur à Clima Control, en premier lieu débranchez le contrôleur, attendez quelques secondes et après connectez le capteur. Branchez le contrôleur dans la prise.

ATTENTION: NE JAMAIS connecter deux capteurs du même type à votre contrôleur!!
Par exemple: une sonde de Température ne peut jamais être connectée en même temps qu'un capteur S-4 ou Temp/RH.

Fonctions automatiques du TechGrow Clima Control

S'il n'y a pas de capteurs connectés au Clima Control il apparaîtra ce qui suit à l'écran: ****PAS DE CAPTEUR TMP, RH ou CO2 ****.

Le rétroéclairage de l'écran s'éteindra automatiquement après 60 secondes d'inactivité. Seulement lorsque le bouton Pousser/Tourner (PTB) est poussé ou tourné, le rétroéclairage sera de nouveau allumé.

Fonctionnement du Clima Control:

Clima Control contrôle la température dans votre zone de culture. Lorsque la température dépasse la valeur de consigne + hystérésis, la puissance du ventilateur augmentera progressivement.

Lorsque la température tombe en dessous de la valeur de consigne - hystérésis, la puissance du ventilateur diminuera progressivement.

Si la température mesurée dans la salle est entre la valeur de consigne + hystérésis et la valeur de consigne - hystérésis, le LED deviendra vert pour indiquer que la température désirée est atteinte.

Sens de LED

Lumière détectée: indicateur de lumière (sous le PTB).

FAN (2x): indique que le ventilateur est sous contrôle.

OK: indique que la température est entre la valeur consigne+hys et la valeur consigne-hys.

Fonctionnement et Réglage du Clima Control:

Tous les paramètres sont fixés avec le bouton Pousser/Tourner (PTB). En appuyant sur le bouton vous entrerez dans le menu de Réglage. Une flèche apparaîtra du côté gauche de l'écran =>.

Réglage du ventilateur/boîte:

- Enlevez le Clima Control de la prise.
- Attendez 10 secondes.
- Branchez de nouveau sur la prise.

Vous entrerez alors dans le menu de réglage du ventilateur:

```
=> Custom
   Lemmens
   Torin
Push or wait 3 sec
```

Placez la flèche en face de votre marque en faisant tourner le PTB. Si vous avez un ventilateur autre que Lemmens ou Torin, choisissez Custom. Appuyez sur le PTB pour confirmer. Vous entrerez automatiquement dans le menu ventilateur (voir plus loin dans ce manuel).

Si vous ne faites rien, le Clima Control continuera avec le réglage du ventilateur précédent après 3 secondes.

Costum-menu:

```
Adjust Box to 10%
and push button
Please see manual.
# # #
```

Le ventilateur n'est pas en fonctionnement ou fonctionnera très lentement. Tournez le PTB jusqu'à ce que le ventilateur soit à 10% de sa vitesse maximale. Ainsi, vous pouvez décider combien de puissance est nécessaire pour 10%.

Appuyez sur PTB et il apparaîtra ce qui suit:

```
Adjust Box to 90%
and push button
Please see manual.
# # # # # # # #
```

Le ventilateur est maintenant en fonctionnement lent. Tournez le PTB doucement jusqu'à ce que le ventilateur arrête d'augmenter la vitesse. C'est la vitesse 100%. Tournez de nouveau le PTB jusqu'à ce que le ventilateur soit à 90% de sa vitesse maximale.

Ainsi, vous pouvez décider combien de puissance est nécessaire pour 90%.

Appuyez sur le PTB pour confirmer:

```
The box is now
adjusted.
```

Menu marque:

Sélectionnez votre marque et ensuite votre ventilateur:

```
Select fan
1000-5000 m3
Push or wait 3 sec
```

Le ventilateur désiré peut être sélectionné en tournant le PTB. Votre sélection est définie par défaut après une pression sur le bouton.

Ce paramètre du ventilateur sera utilisé lors du redémarrage du Clima Control.

Vitesse de réaction du ventilateur:

Il apparaît sur l'écran:

```
Set the time between
changing the power
level of the box.
5s
```

Nous recommandons le choix d'une vitesse de réaction faible pour des zones plus petites (5 - 10 sec.), et une vitesse plus élevée pour les zones plus grandes.

Il est possible d'ajuster la vitesse de réaction si la température présente de fortes fluctuations avec les paramètres actuels. Si la température augmente souvent, il est recommandé que vous définissiez un temps de réponse plus court. Si la température diminue trop souvent, il est recommandé que vous définissiez un temps de réponse plus long.

Les menus antérieurs sont accessibles seulement après le démarrage du Clima Control.

Il n'y a pas accès à ces menus une fois que Clima Control est entré dans le menu de configuration. Pour y retourner, Clima Control doit être désactivé au moins pendant 10 secondes avant de le permettre de nouveau.

Écran principal

Le menu de configuration a l'aspect suivant:

```
TMP = 26.2
TMP set 28.0
TMP +/- 2.0
Min 24.8 Max 26.3
```

Poussez le PTB une fois pour entrer dans le menu de configuration.

Si vous appuyez le PTB pendant 5 secondes, les valeurs min/max seront réinitialisés aux valeurs actuelles

Menu de configuration

Le menu de configuration a l'aspect suivant:

```
=> TMP = 25.5 C
NO RH SENSOR
BOX = 90% Auto
NO CO2 SENSOR
```

Appuyez une fois sur le PTB.

Une flèche (=>) apparaîtra sur l'écran devant la valeur de la température.

Ligne 1: Température actuelle.

Ligne 2: Niveau d'humidité actuel.

Ligne 3: Vitesse actuelle du ventilateur et état actuel du contrôleur du ventilateur ("Auto" ou "Manuel").

Ligne 4: Concentration de CO2 actuelle.

TMP menu

```
=> TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

TMP Min-Max menu

```
=> TMP Min 26.2 C
TMP Max 33.4 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Réglage de la valeur de consigne

- Appuyez une fois sur le PTB. Une flèche (=>) apparaîtra sur l'écran devant le paramètre TMP.
- Appuyez de nouveau sur le PTB. Un carré clignotant (■) apparaîtra devant le paramètre TMP.
- Définissez la température souhaitée par l'intermédiaire du PTB.
- Confirmez la sélection en appuyant sur le PTB ou attendez plusieurs secondes pour une confirmation automatique.

Réglage de l'hystérésis (BANDE PASSANTE)

- Appuyez une fois sur le PTB. Une flèche (=>) apparaîtra sur l'écran devant le paramètre TMP.
- Placez la flèche devant TMP en tournant le PTB. Appuyez une fois pour confirmer.
- Un carré clignotant (■) apparaîtra devant TMP +/-.
- Définissez l'hystérésis de température de désirée (conseil: - 0.5 à + 5.0) au moyen du PTB.
- Confirmez la sélection en appuyant sur le PTB ou attendez plusieurs secondes pour une confirmation automatique.

Réglage du décalage (Offset)

Malgré que le capteur de température soit très précis il pourrait être souhaitable de niveler l'indication avec un autre équipement de mesure. Utilisez "TMP Corr." pour niveler l'indication avec + 5.0 ou - 5.0 Celsius.

BOITE/BOX menu (Auto)

```
=> Box A/M Auto
Box Min 10 %
Box Max 90 %
<<BACK<<
```

Ligne 1: Sélectionnez "Auto" pour un fonctionnement automatique du ventilateur. Dans la position "Auto", le ventilateur tournera automatiquement plus vite si une valeur mesurée est trop haute. C'est-à-dire, si TMP est plus haute que (TMP définie + TMP +/-).

Le ventilateur tournera 10% plus vite à chaque 5 secondes jusqu'à ce que la valeur AutoMax soit atteinte. Quand les valeurs mesurées sont normales, le ventilateur fonctionnera plus lentement jusqu'à ce que la valeur de repos AutoMin soit atteinte.

Ligne 2 et 3: Réglage de la vitesse minimum et maximum du ventilateur dans la position "Auto".

Ligne 4: <<RETOUR<<

BOITE/BOX menu (Man)

```
=> BOX A/M Man.
BOX Power 40%
<<BACK<<
```

Ligne 1: Sélectionnez "Man" pour le fonctionnement manuel du ventilateur.

Ligne 2: Définissez manuellement la puissance du ventilateur entre 0% et 100%.

Remplacement du fusible:

S'il y a lieu à un court-circuit à cause de la surcharge des prises, le fusible sautera.

Le fusible est placé sur le côté gauche du contrôleur, à gauche de la prise.

Retirez le fusible de la boîte noire en utilisant un tournevis.

Maintenant, le fusible peut être remplacé par un neuf. Un fusible de rechange est fourni.

Placez le nouveau fusible dans la boîte noire et placez celle-ci à nouveau sur le support.

Tournez le tournevis un quart de tour vers la droite pour fermer.

Si le fusible de l'une des prises a sauté, le contrôleur et les dispositifs qui y sont connectés continueront à fonctionner.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES:

Alimentation:	100 à 240 Volt
Consommation:	3 Watt (avec capteur, sans ventilateur)
Capacité maximale du ventilateur:	7 Amp / 1700W 14 Amp / 3400W
Plage de réglage TMP:	10.0 à 45.0 C.
Plage de réglage TMP hystérésis:	0.0 à 5.0 C.
Décalage de la plage de réglage de TMP:	-5.0 à + 5.0 C.



Clima Control manual de usuario



Gracias por adquirir el Clima Control de TechGrow.

Este controlador climático es fácil de usar y puede conectarse a muchos otros productos TechGrow. El Clima Control crea adecuadamente el clima correcto en su zona de cultivo.

Por medio de nuestro software avanzado, el Clima Control es capaz de controlar su clima eficientemente.

Contenido de la caja:

- TechGrow Clima Control
- Sonda de temperatura (5 metros)
- Kit de montaje
- Fusible de repuesto
- Manual

CARACTERÍSTICAS:

- El Clima Control puede medir, mostrar y registrar valores mínimos y máximos de CO₂, humedad, así como sensores de temperatura conectados.
- Todas las configuraciones quedan guardadas en caso de apagón.
- La pantalla muestra valores mínimos y máximos de sensores conectados.
- La pantalla se actualiza cada segundo.
- Indicador de LED para detector de luz y clima estable.
- El ventilador puede funcionar de forma automática o manual.
- El control del ventilador es ajustable en pasos de 10%.
- Presenta un menú de calibración exclusivo para ajustar cada caja independientemente de su tamaño.
- Apaga automáticamente la luz trasera de la pantalla después de 60 segundos.
- Detecta automáticamente una rotura de cable o una mala conexión de los sensores conectados.
- Disponible en versiones de 7A y 14A.
- Se puede conectar a múltiples dispositivos de TechGrow.
- Carril DIN montable.
- Viene con sonda de temperatura; hay varios sensores disponibles por separado.
- Es posible conectarlo a Data logger (DL-1) de Techgrow.*
- Es posible conectarlo al módulo Techgrow SMS (AM-T).*

* Siempre que haya adquirido un sensor de Temp/RH o un sensor S-4.

Instalación:

1. Es recomendable no montar el sensor Temp/RH de tal manera que atrape la luz directa. La carcasa del sensor puede alcanzar altas temperaturas y podrían mostrarse mediciones inexactas. El sensor debe ser montado aproximadamente 1 metro por encima del suelo. No coloque el sensor en el flujo de aire directo del ventilador ya que también podría influir en la precisión de las mediciones.
2. Monte el Clima Control de TechGrow en la pared con el kit de montaje suministrado o en un riel DIN.
3. Conecte el sensor en el lado derecho del Clima Control con el cable (UTP) suministrado.
4. Enchufe el ventilador en una de las salidas del Clima Control.
5. Conecte el Clima Control a la toma.
6. ¡Listo!

Conexión de los controladores y sensores

Todos los controladores y sensores de las Pro Series de TechGrow (con excepción de la sonda de temperatura) se pueden conectar entre sí para garantizar un clima óptimo. Es posible conectar los controladores entre sí, de modo que usted pueda controlar el clima con el uso de UN sensor S-4 de TechGrow.

Dado que cada dispositivo tiene 3 conectores UTP también es posible conectar por ejemplo, un Registrador de datos DL-1 y/o un Notificador SMS AM-T.

Asegúrese de que el controlador está desactivado antes de conectar el sensor para evitar cualquier interrupción. El sensor puede conectarse a cualquier conector UTP.

¿Qué sensores se pueden conectar al Clima Control?

El sensor mínimo requerido es un sensor de la sonda de temperatura o el Temp/RH. Si desea ver el valor del CO2 en la pantalla, simplemente reemplace con un sensor S-4.

El S-4 mide valores de CO2, temperatura y humedad y detecta la luz al mismo tiempo.

Observe: El controlador NO se puede conectar a otros productos TechGrow cuando use la sonda de temperatura.

Conexión de sensores adicionales u otros dispositivos:

El Clima Control puede medir, visualizar y registrar valores min/max de los sensores de CO2, humedad y temperatura conectados. Sin embargo, el Clima Control “solo” controla la temperatura.

Si desea conectar otro sensor para el Clima Control, primero apague el controlador, espere unos segundos y luego conecte el sensor. Conecte el controlador a la toma.

ATENCIÓN: ¡¡NUNCA conecte dos sensores del mismo tipo a su controlador!!

Por ejemplo: una sonda de temperatura no se puede conectar con un S-4 o un Temp/RH simultáneamente.

Las funciones automáticas del TechGrow Clima Control:

Si no hay sensores conectados al Clima Control aparecerá lo siguiente en la pantalla: ****SIN TMP, RH o SENSOR CO2****.

La luz de fondo de la pantalla se apagará automáticamente después de 60 segundos de inactividad. Solo cuando pulse o gire el botón giratorio / pulsador, la luz de fondo se encenderá de nuevo.

Funcionamiento del Clima Control:

El Clima Control controla la temperatura en su zona de cultivo. Cuando la temperatura excede el ajuste + histéresis, la potencia del ventilador aumentará lentamente.

Cuando la temperatura cae por debajo del ajuste de temperatura - histéresis, la potencia del ventilador disminuye lentamente. Si la temperatura medida en la sala se encuentra entre el punto de ajuste + histéresis y punto de ajuste - histéresis, el LED se pondrá verde para indicar que se alcanza la temperatura deseada.

Significado de los LED:

Luz detectada: indicador de la luz (debajo del PTB).

FAN (2x): indica que el ventilador está siendo controlado.

OK: indica que la temperatura está entre el ajuste + hys y ajuste - hys.

Funcionamiento y ajuste del Clima Control:

Todos los ajustes se realizan con el el botón giratorio / pulsador. Al pulsar el botón entrará en el menú de configuración. Aparecerá una flecha en el lado izquierdo de la pantalla =>.

Ajuste el ventilador/box:

- Retire el enchufe del Clima Control Plus de la toma.
- Espere 10 segundos.
- Vuelva a enchufarlo a la toma.

Ahora entrará en el menú de configuración del ventilador:

```
=> Custom
  Lemmens
  Torin
Push or wait 3 sec
```

Coloque la flecha en la parte delantera de su marca girando el botón. Si usted tiene un ventilador que no sea Lemmens o Torin, elija Custom. Pulse el botón para confirmar. Entrará en el menú del ventilador de forma automática (ver más adelante en este manual).

Si no hace nada el Clima Control continuará con el ajuste del ventilador anterior después de 3 segundos.

Costum-menú :

```
Adjust Box to 10%
and push button
Please see manual.
# # #
```

El ventilador no está funcionando o se ejecutará muy lentamente. Gire el botón hasta que sienta que el ventilador está en el 10% de su velocidad máxima. De esta manera, usted puede decidir la cantidad de energía que se necesita para el 10%.

Pulse el botón y aparecerá lo siguiente:

```
Adjust Box to 90%
and push button
Please see manual.
# # # # # # # #
```

El ventilador funciona lentamente. Gire el botón lentamente hasta que el ventilador detenga el aumento de la velocidad. Esta es la velocidad al 100%. Gire el botón hacia atrás hasta que sienta que el ventilador está al 90% de su velocidad máxima.

De esta manera, usted puede decidir la cantidad de velocidad que se necesita para el 90%.

Pulse el botón para confirmar:

```
The box is now
adjusted.
```

Menú de marca:

Seleccione su marca y después seleccione el ventilador:

```
Select fan
1000-5000 m3
Push or wait 3 sec
```

El ventilador deseado puede ser seleccionado haciendo girar el botón. Su selección se establecerá como predeterminada después de pulsar el botón. Este ajuste del ventilador se utilizará al reiniciar el Clima Control.

Velocidad de reacción del ventilador:

En la pantalla aparecerá:

```
Set the time between
changing the power
level of de box.
5s
```

Se recomienda elegir una velocidad de reacción baja para áreas pequeñas (5 -10 s), y una velocidad de reacción más alta para áreas más grandes.

Es posible ajustar la velocidad de reacción si la temperatura sigue fluctuando fuertemente con los ajustes actuales.

Si la temperatura aumenta con demasiada frecuencia se recomienda establecer un tiempo de retardo más corto. Si la temperatura disminuye con demasiada frecuencia se recomienda establecer un tiempo de retardo más largo.

Solo podrá acceder a los menús anteriores después de encender el Clima Control Plus. No podrá acceder a este menú una vez que el Clima Control Plus ha entrado en el menú de configuración. Para regresar, el Clima Control Plus tiene que desactivarse durante al menos 10 segundos antes de activarlo de nuevo.

Pantalla principal:

El menú de configuración se ve como sigue:

```
TMP = 26.2
TMP set 28.0
TMP +/- 2.0
Min 24.8 Max 26.3
```

Pulse el botón una vez.

Una flecha (=>) aparece en la pantalla enfrente del valor de la temperatura.

Menú de configuración:

El menú de configuración se ve como sigue

```
=> TMP = 25.5 C
NO RH SENSOR
BOX = 90% Auto
NO CO2 SENSOR
```

Pulse el botón una vez.

Una flecha (=>) aparece en la pantalla enfrente del valor de la temperatura.

Línea 1: La temperatura actual.

Línea 2: El nivel de humedad actual.

Línea 3: La velocidad del ventilador actual y el estado actual del control del ventilador ("Auto" o "Man").

Línea 4: La concentración de CO2 actual.

TMP menú:

```
=> TMP set 26 C
TMP +/- 1.5 C
TMP Corr. +0.4
>>NEXT>>
```

TMP Min-Max menú:

```
=> TMP Min 26.2 C
TMP Max 33.4 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Configuración del punto de ajuste

- Pulse el botón una vez. Una flecha aparecerá en la pantalla (=>) delante del ajuste TMP.
- Pulse el botón de nuevo. Un cuadrado parpadeante (■) aparecerá delante del ajuste TMP.
- Ajuste la temperatura deseada por medio del botón.
- Confirme la selección pulsando el botón o esperando varios segundos a que confirme automáticamente.

Ajuste de histéresis (BANDA ANCHA)

- Pulse el botón una vez. Una flecha (=>) aparecerá en la pantalla delante del ajuste TMP.
- Coloque la flecha delante de TMP +/- girando el botón. Presione una vez para confirmar.
- Un cuadrado parpadeante (■) aparecerá delante de TMP +/-.
- Establezca la temperatura de histéresis deseada (consejo: de - 0.5 a + 5.0) por medio del botón.
- Confirme la selección pulsando el botón o esperando varios segundos a que confirme automáticamente.

Ajuste de la compensación (offset)

Aunque el sensor de temperatura es muy preciso puede ser deseable nivelar los indicadores con otros equipos de medición. Utilice "TMP Corr." para nivelar los indicadores con + 5.0 o - 5.0 grados.

BOX menú (Auto):

```
=> Box A/M Auto
Box Min 10 %
Box Max 90 %
<<BACK<<
```

Línea 1: Seleccione "Auto" para el funcionamiento automático del ventilador.

En la posición "Auto", el ventilador girará más rápido automáticamente si un valor medido es demasiado alto. Es decir, si TMP es mayor que (TMP establecido + TMP +/-).

El ventilador girará un 10% más rápido cada 5 segundos hasta que alcance el valor AutoMax. Cuando los valores medidos sean normales, el ventilador girará más lento hasta que se alcance el valor AutoMin.

Líneas 2 y 3: El ajuste de la velocidad mínima y máxima del ventilador en la posición "Auto".

Línea 4: <<ATRÁS<<

BOX menú (Man):

```
=> BOX A/M Man.
BOX Power 40%
<<BACK<<
```

Línea 1: Seleccione "Man" para el funcionamiento manual del ventilador.

Línea 2: Establezca la potencia del ventilador manualmente entre 0% y 100%.

Sustitución del fusible:

Si se produce un cortocircuito por la sobrecarga de una de las salidas, el fusible se fundirá. Si el Clima Control no funciona en casos extremos, que también podría indicar que se ha fundido un fusible.

Entonces, el fusible debe ser reemplazado.

El fusible se coloca en el lado izquierdo del controlador, a la izquierda de la salida.

Retire el fusible de la caja negra usando un destornillador.

Ahora, el fusible puede ser reemplazado por uno nuevo. Se suministra un fusible de repuesto.

Coloque el nuevo fusible en la caja negra y colóquelos de nuevo en el soporte.

Gire el destornillador un cuarto de vuelta hacia la derecha para cerrar.

Si el fusible de una de las salidas se ha fundido, el controlador mismo y los posibles dispositivos conectados permanecerán en funcionamiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Suministro eléctrico:	de 100 a 240 voltios
Consumo:	3 vatios (con sensor, sin ventilador)
Capacidad máxima del ventilador:	7 Amp / 1700W 14 Amp / 3400W
Configuración del rango de ajuste de TMP:	0.0 – 50.0 C.
Rango de ajuste de temperatura hysteresis:	0.0 – 5.0 C.
Compensación del rango de ajuste de TMP offset:	de -5.0 a +5.0 C.