



TechGrow

Innovative Growing Solutions

# Clima Control Plus



software-version: 1.xx

Issued: 01-09-2015



# MANUAL

[WWW.TECHGROW.NL](http://WWW.TECHGROW.NL)



# **Clima Control Plus**

## **gebruikershandleiding**



**Bedankt voor het aanschaffen van de TechGrow Clima Control Plus.**

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

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

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

### **Inhoud van de doos:**

- **TechGrow Clima Control Plus**
- **Bevestigingskit**
- **5 Meter (UTP-)kabel**
- **Reserve zekeringen**
- **Handleiding**

### **EIGENSCHAPPEN:**

- Aansluiting voor verwarming (14A).
- Dag en nacht temperatuur apart instelbaar.
- Uitschakelen van een extern contact dmv instelbaar temperatuur alarm.
- Vertragingstijd voor het omschakelen van dag naar nacht.
- Indicator-LEDs voor licht detectie en stabiel klimaat.
- Ideaal voor het bij verwarmen bij gebruik van LED verlichting.
- Alle instellingen worden bewaard bij stroomonderbreking.
- Geeft de min/max waarden van aangesloten sensoren weer in het display.
- 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.
- Snelheid van opregelen instelbaar.
- Leverbaar in 7A en 14A uitvoeringen.
- Mogelijkheid voor het aan elkaar koppelen van diverse TechGrow apparaten.
- Te bevestigen aan een DIN-rail.
- Wordt geleverd zonder 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).
- Overige eigenschappen zijn identiek aan de Clima Control Plus.

## **Installatie:**

1. Het is aan te raden om de 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 Plus 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 Plus met de bijgeleverde (UTP-) kabel(s).
4. Plug de stekker van de ventilator en de kachel in de stopcontacten van de Clima Control Plus.
5. Plug de stekker van de Clima Control Plus 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 één 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 Plus?**

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

## **Aansluiten van extra sensoren of andere apparaten:**

De Clima Control Plus kan van aangesloten CO2-, luchtvochtigheid,- en temperatuur sensoren, de waarden meten, weergeven en min/max registreren. Echter, de Clima Control Plus regelt alleen maar de temperatuur. Indien u een andere sensor wilt koppelen aan de Clima Control Plus, 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 Clima Control Plus:**

Als er geen sensoren zijn aangesloten op de Clima Control Plus 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 knop wordt gedrukt of gedraaid gaat de verlichting weer aan.

## **Werking van de Clima Control Plus:**

De Clima Control Plus regelt de temperatuur in uw ruimte. Wanneer de temperatuur de set + hysteresis overschrijdt, zal de ventilator kracht langzaam toenemen totdat de temperatuur weer onder deze waarde zakt.

Wanneer de temperatuur onder de temperatuur set daalt, zal de ventilator kracht langzaam afnemen totdat de temperatuur weer boven deze waarde uit stijgt.

Indien de temperatuur onder de set - hysteresis zakt en de box op de ingestelde box-min snelheid draait, zal de kachel ingeschakeld worden. Zodra de temperatuur weer boven set - hysteresis uit stijgt zal de kachel uit gezet worden.

Indien de temperatuur hoger wordt dan de ingestelde alarmwaarde, zal het alarmcontact ingeschakeld worden.

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: geeft aan dat de ventilator wordt aangestuurd.
- OK: geeft aan dat de temperatuur binnen de ingestelde waarde ligt.
- HEAT: geeft aan dat de temperatuur onder de ingestelde waarde ligt.

## Bediening en instellen van de Climate Control Plus:

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

### Instellen van de ventilator/box:

- Verwijder de stekker van uw Clima Control Plus 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 Plus 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, waarna 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 Plus 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 Plus bereikbaar. Als de Clima Control Plus is ingesteld, is er geen toegang meer naar deze menu's.

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

## Instelmenu

Het instelmenu ziet er als volgt uit:

```
=> TMP   = 25.5 C
   RH    = 32 %
   BOX   = 98% Auto
   CO2   = 539 PPM
```

Druk eenmaal op de DDK.

Op de display verschijnt een pijltje (=>) voor de waarde van de temperatuur. Alleen te zien bij het gebruik van een S-4 of Temp/RH-sensor.

Regel 1: De huidige temperatuur.

Regel 2: De huidige luchtvochtigheid.

Regel 3: Hierachter staat de huidige staat van de ventilator-regeling ("Auto" of "Man").

Regel 4: De huidige CO2 concentratie.

## 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.

## TMP menu

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

## TMP menu page 2

```
=> TMP night 21 C
   Overtemp 35c
   NightDel  5 m
   >>NEXT>>
```

Regel 1: Hier stelt u de gewenste nacht temperatuur in.

Regel 2: Als de temperatuur overdag boven de ingestelde grens komt, wordt het alarm contact geactiveerd. Als de box bijvoorbeeld kapot gaat, of niet genoeg capaciteit heeft om af te zuigen, zal deze functie ingrijpen.

Regel 3: Overbruggingstijd tussen het moment dat het licht uitgaat en de nachttemperatuur van kracht gaat. Gedurende deze periode zal de box niet harder gaan draaien.

Regel 4: >>NEXT>>

## TMP min-max menu:

```
=> TMP Min  21 C
   TMP Max  35 C
   Reset Min/Max
   <<BACK<<
```

Als u weer op de DDK drukt, komt u in het instelmenu. Of wacht enkele seconden voor 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 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%

## CO2 Min-Max menu

```
=> CO2 Min 519
CO2 Max 605
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## RH Min-Max menu

```
=> RH Min 36%
RH Max 40%
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## Min-Max waarden

Regel 1: De minimum gemeten waarde van de aangesloten sensor.

Regel 2: De maximum gemeten waarde van de aangesloten sensor.

Regel 3: Verplaats het pijltje naar Reset Min/Max om de Min/Max waarden te resetten.

Het display keert na enkele seconden terug naar het instelmenu.

Regel 4: << BACK <<

Deze waarden worden niet opgeslagen bij spanningsonderbreking.

## Aansluiten en specificatie van het alarmcontact

De Clima Control Plus is voorzien van een wisselcontact voor de alarmuitgang.

Deze contacten zijn geschikt voor 230V bij 1A.

Dit contact is dus niet geschikt voor hoge vermogens, maar is bedoeld om een extern relais aan te sturen.

Als de Clima Control Plus uitgeschakeld is óf als alle waarden correct zijn, zal het NC contact verbonden zijn met de gemeenschappelijke (COMM) aansluiting.

Het NO contact is dan nergens mee verbonden.

Als de temperatuur te hoog oploopt zal dit contact omschakelen, zodat het NO contact verbonden is met de gemeenschappelijke (COMM) aansluiting. Het NC contact is dan nergens mee verbonden.

1. Draai de twee schroeven van de frontplaat met stopcontacten los, en til deze van de behuizing af.
2. Voer de alarmkabel door de rechter wartel naar binnen.
3. Monteer de aders van de alarmkabel aan het rechter aansluitblokje, door met een kleine schroevendraaier het witte hendeltje naar beneden te drukken en de kabel in het bijbehorende gat te steken.
4. Draai de wartel strak dicht, zodat de kabel vastgeklemd wordt.
5. Plaats de frontplaat terug en schroef deze vast



## **De zekering vervangen**

Als er kortsluiting ontstaat door overbelasting van de ventilator(en), dan zal de zekering doorbranden. Ook als de Clima Control Plus 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 rechtsom te sluiten. Als de zekering van de ventilator of kachel defect is zal de Clima Control Plus zelf en eventuele aangesloten apparaten (Sensor, Datalogger, AM-T) wel blijven werken.

## **TECHNISCHE SPECIFICATIES:**

Stroomverzorging:	100 tot 240 Volt
Opname:	3 Watt (met sensor, zonder ventilator)
Maximale capaciteit ventilator:	7A / 1700W 14A / 3400W
Maximale capaciteit verwarming:	14A
Maximale totale capaciteit:	16A
Meettijd:	1 meting per seconde
Instelbereik TEMP:	10.0 tot 45.0 C.
Instelbereik TEMP hysteresis:	0.0 tot 5.0 C.
Instelbereik TEMP offset:	-5.0 tot + 5.0 C.



# **Clima Control Plus user manual**



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

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

## **Content of the box:**

- **TechGrow Clima Control Plus**
- **5 Meter (UTP-) cable**
- **Mounting kit**
- **Spare fuses**
- **Manual**

## **FEATURES:**

- Connection for heater (14A).
- Day and night temperatures adjustable separately
- Equipped with alarm contact in case of over temperature
- Adjustable delay between day and night settings
- LED indicator for light detection and stable climate.
- Ideal for supplemental heating when using LED lighting
- All settings are saved in case of power outages.
- The Clima Control can measure, display and register min/max values of connected CO<sub>2</sub>-, humidity-, and temperature sensors.
- 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.
- Adjustable fan acceleration rate
- Available in 7A en 14A versions.
- Connectable to multiple TechGrow devices.
- DIN-rail mountable.
- Sensors not included, various sensors available separately
- Possibility to connect the Techgrow Datalogger (DL-1).\*
- Possibility to connect the Techgrow SMS-module (AM-T).\*



## **Installation:**

1. It is recommendable to mount the Temp probe (the stainless steel cylinder) on a suitable place, preferably +/- 1 meter above the floor.
2. Mount the TechGrow Clima Control Plus 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 Plus with the supplied (UTP-) cable(s).
4. Plug the fan into one of the outlets of the Clima Control Plus.
5. Plug the Clima Control Plus 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 Plus?**

The minimal sensor required is a 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.

## **Connecting extra sensors or other devices**

The Clima Control Plus can measure, display and register min/max values of connected CO2-, humidity-, and temperature sensors.

However, the Clima Control Plus “only” controls the temperature.

If you wish to connect another sensor to the Clima Control Plus, 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 Plus:**

If there are no sensors connected to the Clima Control Plus 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 Plus:**

The Clima Control controls the temperature in your growing area.

While the temperature exceeds the set + hysteresis, the fan power will slowly increase.

While the temperature is below the temperature set, the fan power will slowly decrease.

While the temperature is below the temperature set – hys and the fan power is at box-min, the heater will be activated.

If the temperature exceeds the alarm temperature, the alarm contact will be activated.

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: indicates that the fan is being controlled.
- OK: indicates that the temperature lies between set+hys and set-hys..
- HEAT: indicates the temperature is below set-hys, and the heater is activated.

## Operating and adjusting the Clima Control Plus:

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 Plus 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 then 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 Plus.

### Fan reaction speed:

On the display appears:

```
Set the time between
changing the power
level of the 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 Plus has entered the set-up menu. To return, the Clima Control Plus has to be disabled for at least 10 seconds before enabling again.

## Set-up menu

The set-up menu looks as followed:

```
TMP = 25.5 C
RH = 32 %
BOX = 90% Auto
CO2 = 539 PPM
```

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.

## 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.

## TMP menu:

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

## TMP menu page 2:

```
TMP night 21 C
Overtemp 35c
NightDel 5 m
>>NEXT>>
```

Line 1: Set the desired night temperature

Line 2: The temperature at which the alarm contact will activate. For example, in case of box failure or inability to extract, this feature will intervene.

Line 3: Delay period between the light turning off and the night temperature being enforced.

In this period the fan will not speed up.

Line 4: >>NEXT>>

## TMP min-max menu:

```
TMP Min 21 C
TMP Max 35 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Pushing the PTB or waiting a few seconds returns you to the set-up menu.

## 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.

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

## BOX menu (Auto)

```
BOX 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 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%.

## CO2 Min-Max menu

```
CO2 Min 519
CO2 Max 605
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## RH Min-Max menu

```
RH Min 36%
RH Max 40%
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## Min-Max values

Line 1: The measured minimum value of the connected sensor.

Line 2: The measured maximum value of the connected sensor.

Line 3: Place the arrow in front of Reset Min/Max to reset the Min/Max values. The display returns to the set-up menu after several seconds.

Line 4: << BACK <<

These measurements will not be saved during power outages.

## Connection and specification of the alarm contact

The Clima Control Plus is equipped with a changeover contact for the alarm contact.

These contacts are rated for 230V at 1A.

This contact is not suitable for high-power, but is meant to switch an external relay.

When the Clima Control Plus is turned off, or when all values are within limits, the NC contact will be connected with the common (COMM) connection. The NO contact is not connected with anything in this state.

When the temperature rises above the alarm temperature the contact will switch over, thus connecting the NO contact with the common (COMM) connection.

The NC contact is not connected with anything in this state.

1. Unscrew the two screws holding the front plate with the sockets, and lift the front plate from the rest of the enclosure.
2. Route the alarm cable through the right cable gland.
3. Mount the wires from the alarm cable to the right terminal blocks, by pushing in the white levers with a small screwdriver, and inserting the wire in the corresponding hole.
4. Fasten the cable gland
5. Replace the front plate and screws.

## **Replacing the fuse:**

If a short circuit occurs by overload of one of the outlets, the fuse will blow.

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 one of the outlets has blown, the controller itself and the possible connected devices (Sensor, Datalogger, AM-T) 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
Maximum heater capacity:	14A
Maximum total capacity:	16A
Measurement interval:	1 second
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 Plus Bedienungsanleitung



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

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

## **Inhalt der box:**

- TechGrow Clima Control Plus
- Temperaturfühler (5 Meter)
- Befestigungskit
- Ersatzsicherung
- Anleitung

## **MERKMALE:**

- Anschlussmöglichkeit für eine 14A Heizung.
- Die Tag-/Nacht-Temperatur kann separat angepasst werden.
- Alarmkontakt im Fall einer zu hohen Temperatur.
- Anpassbare Zeitverzögerung für das Umschalten zwischen Tag-/Nacht-Temperatur.
- LED-Anzeige für Lichterkennung und stabiles Klima.
- Ideal für Zusatzheizung bei Verwendung von LED-Beleuchtung
- Alle Einstellungen werden im Falle von Stromausfällen gespeichert.
- Clima Control Plus kann Min/Max-Werte der verbundenen CO<sub>2</sub>-, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren messen, anzeigen und registrieren.
- Ventilator kann automatisch oder manuell betrieben werden.
- Ventilator-Steuerung ist in Schritten von 10% einstellbar.
- Enthält eine einzigartige Funktion, in der Ventilator in zwei einfachen Schritten eingestellt werden kann.
- Verfügt über einen einzigartiges Kalibrierungsmenü zur Einstellung jedes Felds, unabhängig von der Größe.
- Einstellbare Ventilatorbeschleunigungsrate
- In 7A und 14A Versionen erhältlich.
- An mehrere TechGrow Geräte anschliessbar.
- Befestigung an DIN-Schiene möglich.
- Sensoren nicht im Lieferumfang enthalten, verschiedene Sensoren erhältlich.
- Möglichkeit zum Anschluss an das Techgrow SMS-Modul (AM-T) und an den Datalogger (DL-1).
- Die weiteren Funktionen sind identisch mit denen von TechGrow Clima Control.

## **Installierung:**

1. Es ist empfehlenswert macht, den Temperaturfühler (Zylinder aus rostfreiem Stahl) auf einem geeigneten Platz +/- 1 Meter über dem Boden zu montieren.
2. Clima Control Plus niemals in der Nähe eines Wasserrohrs oder Abwasserrohrs montieren.
3. TechGrow Clima Control Plus an der Wand mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial oder auf einer DIN-Schiene montieren.
4. Sicher stellen dass Schalter "OFF" ist.
5. Ventilator in die Steckdose der Climate Control Plus stecken.
6. Fertig!

## **Anschluss der Steuergeräte und Sensoren**

Alle TechGrow Pro Series Steuergeräte und Sensoren (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, zum Beispiel einen Datenlogger, DL-1 und / oder AM-T SMS Benachrichtiger anzuschliessen.

Sicher stellen, dass der Controller deaktiviert ist, bevor Sie den Sensor anschliessen, um alle Störungen zu vermeiden. Der Sensor passt in jeden steckbaren UTP-Anschluss.

## **Welche Sensoren können an das Clima Control Plus angeschlossen werden?**

Die erforderliche minimale Sensor ist ein Temp/RH. Wenn Sie den CO<sub>2</sub>-Wert im Display sehen möchten, ersetzen Sie diesen einfach mit einem S-4-Sensor.

S-4 misst CO<sub>2</sub>-, Temperatur- und Feuchtigkeitswerte und erkennt Licht gleichzeitig.

## **Zusätzlichen Sensoren oder andere Geräte anschliessen**

Clima Control Plus kann Min/Max-Werte der verbundenen CO<sub>2</sub>-, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren messen, anzeigen und registrieren.

Allerdings "regelt" Clima Control Plus "nur" die Temperatur.

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

***ACHTUNG: NIEMALS zwei Sensoren der gleichen Art mit ihrem Controller verbinden!! Zum Beispiel: Ein Temperaturfühler kann niemals mit einem S-4 oder einem Temp/RH-Sensor gleichzeitig angeschlossen werden!!***

## **Automatische Funktionen des TechGrow Clima Control Plus:**

Wenn keine Sensoren an das Climate Control Plus angeschlossen sind, wird folgendes auf dem Display angezeigt: \*\* NO TEMP, RH oder CO<sub>2</sub>-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 Plus:**

Clima Control Plus regelt die Temperatur im Ihrem Anbaugeweb. Wenn die Temperatur den Soll + Hysterese übersteigt, zeigt die Ventilatorleistung langsam. Wenn die Temperatur unter die eingestellte Temperatur fällt, wird die Ventilatorleistung langsam abnehmen. Wenn die Temperatur unter die eingestellte Temperatur - hys fällt und die Ventilatorleistung auf Box-min ist, wird die Heizung aktiviert werden.

Wenn die Temperatur die kritische Temperatur überschreitet, wird der Alarm aktiviert.

Wenn die gemessene Temperatur im Raum zwischen Sollwert + Hysterese und Sollwert - Hysterese liegt, wird die LED grün leuchten, um anzuzeigen, dass die gewünschte Temperatur erreicht ist.

## **Bedeutung der LED**

- Licht erkannt: Leuchtanzeige (unter dem DDK).
- FAN: zeigt an, dass der Ventilator gesteuert wird.
- OK: zeigt an, dass die Temperatur zwischen Soll-Wert + Hysterese und Soll-Wert – Hysterese liegt.
- HEAT: zeigt an, dass die Temperatur unter Soll-Wert - Hysterese liegt, und die Heizung eingeschaltet ist.



## Bedienung und Einstellung der Clima Control Plus:

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 Plus 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 Plus 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 Plus verwendet.

### Ventilator-Reaktionsgeschwindigkeit:

Das Display zeigt an:

```
Set the time between
changing the power
level of the 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 Plus zugänglich.

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

## Set-up menü:

Das Setup-Menü sieht wie folgt aus:

```
TMP = 25.5 C
RH = 32 %
BOX = 90% Auto
CO2 = 539 PPM
```

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.

## Soll-Wert einstellen

- DDK einmal drücken. Ein Pfeil (=>) 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.

## Hysteresis 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 Hysteresis (Vorschlag: - 0.5 bis + 5.0) durch die DDK einstellen.
- Auswahl durch Drücken der DDK bestätigen oder einige Sekunden auf die automatische Bestätigung warten.

## TMP menü:

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

## TMP Menü Seite 2:

```
TMP night 21 C
Overtemp 35c
NightDel 5 m
>>NEXT>>
```

Zeile 1: Gewünschte Nachttemperatur einstellen.

Zeile 2: Temperatur, bei der der Alarm aktiviert wird. Bei Störung oder Unfähigkeit zu extrahieren, wird dieses Feature beispielsweise eingreifen.

Zeile 3: Verzögerungszeit zwischen Ausschaltung des Lichts und der Einstellung der Nachttemperatur. In dieser Zeit wird der Ventilator nicht beschleunigt.

Zeile 4: >>NEXT>>

## TMP Min-Max Menü:

```
TMP Min 21 C
TMP Max 35 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

PTB drücken oder einige Sekunden warten, um zum Setup-Menü zurückzukehren.

## 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.

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

## BOX Menü (Auto)

```
BOX 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 eingestellt + 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 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.

## CO2 Min-Max Menü

```
CO2 Min 519
CO2 Max 605
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## RH Min-Max Menü

```
RH Min 36%
RH Max 40%
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## Min-Max Werte

Zeile 1: Der gemessene Minimalwert des angeschlossenen Sensors.

Zeile 2: Der gemessene Maximalwert des angeschlossenen Sensors.

Zeile 3: Pfeil vor Reset Min/Max setzen, um die Min/Max-Werte zurückzusetzen. Die Anzeige kehrt nach einigen Sekunden zum Setup-Menü zurück.

Zeile 4: << BACK<<

Diese Messungen werden nicht bei einem Stromausfall gespeichert.

## Anschluss und Spezifikation des Alarmkontakts

Die Klima Control Plus ist mit einem Wechselkontakt als Alarmkontakt ausgestattet. Diese Kontakte sind für 230 V bei 1A geeignet. Dieser Kontakt ist nicht für hohe Leistungen geeignet, aber soll ein externes Relais umschalten.

Wenn die Klima Control Plus ausgeschaltet ist, oder wenn alle Werte innerhalb der Grenzen liegen, ist der NC-Kontakt wird mit dem gemeinsamen Anschluss (COMM) verbunden. Der NO-Kontakt wird in diesem Zustand nicht angeschlossen sein.

Wenn die Temperatur über die Alarmtemperatur steigt, schaltet der Kontakt um, wodurch der NO-Kontakt mit dem gemeinsamen Anschluss (COMM) verbunden wird.

Der NC-Kontakt ist in diesem Zustand nicht angeschlossen.

1. Beide Schrauben an der Frontplatte lösen, und die Frontplatte vom Rest des Gehäuses heben.
2. Alarmkabel durch die rechte Kabelverschraubung führen.
3. Die Drähte aus dem Alarmkabel an die richtigen Klemmen anschließen, indem Sie in den weißen Hebel mit einem kleinen Schraubenzieher eindrücken, und den Draht in die entsprechende Öffnung einsetzen.
4. Kabeldurchführung befestigen.
5. Frontplatte und Schrauben wieder anbringen.

### **Sicherung ersetzen:**

Bei einem Kurzschluss durch Überlastung des Ventilators, wird die Sicherung durchbrennen. Wenn die Clima Control Plus 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 Plus selbst sowie die möglicherweise angeschlossene Geräte (Sensor, Datalogger, AM-T) in Betrieb bleiben.

### **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:**

Energieversorgung:	100 bis 240 Volt
Verbrauch:	3 Watt (mit Sensor, ohne Ventilator)
Maximale Ventilatorzahl:	7 A / 1700W 14 A / 3400W
Maximale Heizleistung:	14A
Maximale Kapazität:	16A
Messintervall:	1 Sekunde
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 Plus

## manuel d'utilisation



**Merci d'avoir acheté le Clima Control Plus de TechGrow. Ce contrôleur climatique est très facile à utiliser et est connectable avec d'autres produits TechGrow. Le 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 Plus**
- **5 Mètres de câble (UTP-)**
- **Kit de Montage**
- **Fusibles de Rechange**
- **Manuel**

### **CARACTÉRISTIQUES:**

- Connexion pour un chauffage (14A).
- Températures de jour et de nuit réglables séparément
- Equipé avec alarme par contact en cas de surchauffe
- Temps de réponse réglable pour le passage de la température de jour à la température de nuit
- Témoin à LED pour la détection de la lumière et pour la stabilisation du climat.
- Idéal pour le chauffage supplémentaire lors de l'utilisation d'un éclairage à LED.
- Tous les paramètres sont enregistrés durant les pannes de courant.
- Le Clima Control peut mesurer, afficher et enregistrer les valeurs min/max des capteurs de CO<sub>2</sub>-, humidité-, et température connectés.
- Le ventilateur peut fonctionner de manière automatique ou manuelle.
- Le contrôleur du ventilateur est réglable par paliers de 10 %.
- Comprend une caractéristique unique où le ventilateur peut être ajusté en deux étapes simples.
- Comprend un menu de calibration unique pour régler chaque boîte, indépendamment de la taille.
- Taux d'accélération du ventilateur programmable
- 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)\*.

## 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 Plus au mur avec le kit de montage fourni ou sur rail DIN.
3. Connectez le capteur au côté droit du Clima Control Plus avec le(s) câble(s) (UTP-) fourni(s).
4. Branchez le ventilateur sur l'une des prises du Clima Control Plus.
5. Branchez Clima Control Plus 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 Plus?

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.

## Connexion de capteurs supplémentaires ou d'autres dispositifs

Clima Control Plus peut mesurer, afficher et enregistrer les valeurs min/max des capteurs de

CO2-, humidité-, et température connectés.

Cependant, le Clima Control Plus fait

«seulement» le contrôle de la température.

Si vous désirez connecter un autre capteur à Clima Control Plus, 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 Plus

S'il n'y a pas de capteurs connectés au Clima Control Plus il apparaîtra ce qui suit à l'écran:

**\*\*NO TMP, RH ou CO2 SENSOR\*\*.**

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 Plus

Le Clima Control Plus 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.

Si la température dépasse la température d'alarme, l'alarme de contact sera activée.

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: indique que le ventilateur est sous contrôle.

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

HEAT: indique que la température est en-dessous de la v.consigne-hys et que le chauffage est activé.

## Fonctionnement et Réglage du Clima Control Plus:

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 Plus 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 Plus 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 Plus.

### 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 Plus. Il n'y a pas accès à ces menus une fois que Clima Control Plus 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.



## 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.

## 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 e 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 e appuyant sur le PTB ou attendez plusieurs secondes pour une confirmation automatique.

## TMP menu

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

## TMP menu page 2

```
=> TMP night 21 C
   Overtemp 35c
   NightDel 5 m
   >>NEXT>>
```

Ligne 1: Définissez la température de nuit désirée

Ligne 2 : Température à laquelle l'alarme de contact sera activée. Par exemple, si l'échec de la boîte, ou pas assez de capacité de sucer, cette fonctionnalité interviendra.

Ligne 3: Temps de réponse entre le passage de l'éclairage de jour à l'éclairage de nuit. Durant cette période le ventilateur n'accélénera pas.

Ligne 4: >>RETOUR>>

## TMP min-max menu:

```
=> TMP Min 21 C
   TMP Max 35 C
   Reset Min/Max
   <<BACK<<
```

Appuyer sur le PTB ou attendre quelques secondes vous fera retourner au menu de configuration.

## 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.

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

## Menu Boite/Box (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<<

## Menu Boite/Box (Manuel)

```
=> 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%.

## Menu CO2 Min-Max

```
=> CO2 Min 519
   CO2 Max 605
   Reset Min/Max
   <<BACK<<
```

## Menu RH Min-Max

```
=> RH Min 36%
   RH Max 40%
   Reset Min/Max
   <<BACK<<
```

## Valeurs Min-Max

Ligne 1: Valeur minimale mesurée du capteur connecté.

Ligne 2: Valeur maximale mesurée du capteur connecté.

Ligne 3: Placez la flèche devant le Reset Min/Max pour faire le reset des valeurs Min/Max. L'écran retourne au menu de configuration après quelques secondes.

Ligne 4: << RETOUR <<

Ces mesures ne seront pas gardées pendant les pannes de courant.

## Connexion et spécification de l'alarme de contact

Clima Control Plus est équipé d'un contact de commutation pour l'alarme de contact.

Ces contacts sont préparés pour 230V à 1A.

Ce contact n'est pas approprié pour une puissance forte, mais est destiné à passer un relais externe.

Lorsque le Clima Control Plus est débranché, ou quand toutes les valeurs sont dans les limites, le contact NC sera relié à la connexion commune (COMM). Le contact NO n'est relié à rien dans cet état.

Lorsque la température augmente au-dessus de la température d'alarme, le contact se commutera, connectant alors le contact NO à la connexion commune (COMM).

Le contact NC n'est relié à rien dans cet état.

1. Desserrez les deux vis qui tiennent la plaque frontale aux prises, et retirez la plaque du reste du boîtier.
2. Faites passer le câble d'alarme à travers le presse-étoupe droit.
3. Montez les fils du câble d'alarme aux borniers droits, en appuyant sur les leviers blancs avec un petit tournevis et insérez le fil dans le trou correspondant.
4. Serrez le presse-étoupe.
5. Remplacez la plaque frontale et les vis.

### **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 (capteur, Datalogger, AM-T) 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
Capacité maximale du chauffage:	14A
Capacité totale maximale:	16A
Intervalle de mesure:	1 seconde
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 Plus

## manual de usuario



Gracias por adquirir el Clima Control Plus de TechGrow.

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

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

### Contenido de la caja:

- TechGrow Clima Control Plus
- Cable de 5 metros (UTP)
- Kit de montaje
- Fusibles de repuesto
- Manual

### CARACTERÍSTICAS:

- Conexión para un calefactor de 14A.
- La temperatura diurna y nocturna se ajusta por separado.
- Contacto de alarma en caso de sobrecalentamiento.
- Tiempo de demora ajustable para cambiar temperatura diurna y nocturna.
- Indicador de LED para detector de luz, actividad del ventilador y del calefactor y clima estable.
- Perfecto para calentar cuando se utilice la luz del LED.
- Todas las configuraciones quedan guardadas en caso de apagón.
- La pantalla muestra valores mínimos y máximos de sensores conectados.
- 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.
- Índice de aceleración programable.
- Disponible en versiones de 7A y 14A.
- Se puede conectar a múltiples dispositivos de TechGrow.
- Carril DIN montable.
- Viene sin sensor, los sensores están disponibles por separado.
- Es posible conectar al módulo Techgrow SMS (AM-T) y a Datalogger (DL-1).
- Hay otras funciones idénticas a Clima Control de TechGrow.

## **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 Plus 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 Plus con el cable (UTP) suministrado.
4. Enchufe el ventilador en una de las salidas del Clima Control Plus.
5. Conecte el Clima Control Plus 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 Plus?**

El sensor mínimo requerido es 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.

## **Conexión de sensores adicionales u otros dispositivos**

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

Si desea conectar otro sensor para el Clima Control Plus, 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 Plus:**

Si no hay sensores conectados al Clima Control Plus 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 Plus:**

El Clima Control Plus controla la temperatura en su zona de cultivo.

Si la temperatura excede el ajuste + histéresis, la potencia del ventilador aumentará lentamente.

Si la temperatura está por debajo de la temperatura programada, la alimentación del ventilador irá disminuyendo lentamente.

Si la temperatura está por debajo del ajuste-histéresis de temperatura y la potencia del ventilador está en el mínimo en la caja, el calentador se activará.

Si la temperatura supera la temperatura de alarma, el contacto de alarma se activará.

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 (bajo el botón giratorio / pulsador).
- FAN: indica que el ventilador está siendo controlado.
- OK: indica que la temperatura está entre el ajuste + hys y ajuste - hys.
- HEAT: indica la temperatura está por debajo del ajuste-hys y el calentador está activado.

## Funcionamiento y ajuste del Clima Control Plus:

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 Plus 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 Plus.

### Velocidad de reacción del ventilador:

En la pantalla aparecerá:

```
Set the time between
changing the power
level of the 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 = 25.5 C
RH = 32 %
BOX = 98% Auto
CO2 = 539 PPM
```

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.

## 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.

## TMP menú:

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

## TMP menú página 2:

```
TMP night 21 C
Overtemp 35c
NightDel 5 m
>>NEXT>>
```

Línea 1: Ajuste la temperatura nocturna deseada.

Línea 2: La temperatura a la que el contacto de alarma se activará. Por ejemplo, en caso de falla de caja o incapacidad para extraer, esta función va a intervenir.

Línea 3: Periodo de retardo entre que se apaga la luz y se aplica la temperatura nocturna. En este período, el ventilador no se acelerará.

Línea 4: >>SIGUIENTE>>

## TMP min-max menú:

```
TMP Min 21 C
TMP Max 35 C
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

Pulse el botón o espere unos segundos para volver al menú de configuración.

## 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.

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



## BOX menú (Auto)

```
BOX 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 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%.

## CO2 Min-Max menú

```
CO2 Min 519
CO2 Max 605
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## RH Min-Max menú

```
RH Min 36%
RH Max 40%
Reset Min/Max
<<BACK<<
```

## Valores Min-Max

Línea 1: El valor mínimo medido del sensor conectado.

Línea 2: El valor máximo medido del sensor conectado.

Línea 3: Coloque la flecha delante de la función Reset Min/Max para restablecer los valores Min/Max. La pantalla vuelve al menú de configuración después de varios segundos.

Línea 4: <<ATRÁS<<

Estas mediciones no se guardarán durante los apagones.

## Conexión y especificaciones del contacto de la alarma

El Clima Control Plus está equipado con un contacto conmutado para el contacto de alarma. Estos contactos están clasificados de 230V a 1A. Este contacto no es adecuado para alta potencia, pero está destinado a conmutar un relé externo.

Cuando el Clima Control Plus está apagado, o cuando todos los valores están dentro de los límites, el contacto NC estará conectado con la conexión común (COMM). El contacto NO está conectado a cualquier cosa en este estado. Cuando la temperatura se eleva por encima de la temperatura de alarma, el contacto se cambiará, conectando así el NO contacto con la conexión común (COM).

El contacto NC no está conectado con cualquier cosa en este estado

1. Afloje los dos tornillos que sujetan la placa frontal con las llaves y levante la placa frontal del resto del recinto.
2. Pase el cable de alarma a través del pasamuros correcto.
3. Monte los cables del cable de alarma a los bloques de terminales adecuados, empujando las palancas blancas con un destornillador pequeño, e insertando el cable en el orificio correspondiente.
4. Sujete el pasamuros.
5. Vuelva a colocar la placa frontal y los tornillos.
- 6.
7. Route the alarm cable through the right cable gland.
8. Mount the wires from the alarm cable to the right terminal blocks, by pushing in the white levers with a small screwdriver, and inserting the wire in the corresponding hole.
9. Fasten the cable gland
10. Replace the front plate and screws.

### **Sustitución del fusible:**

Si se produce un cortocircuito por la sobrecarga de una de las salidas, el fusible se fundirá.

Si el Clima Control Plus 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 (sensor, Datalogger, AM-T) 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
Capacidad máxima del calefactor:	14Amp / 3400W
Capacidad máxima total:	16A
Configuración del rango de ajuste de TMP:	0.0 – 50.0 C.
Rango de ajuste de temperatura +/-:	0.0 – 5.0 C.
Compensación del rango de ajuste de TMP:	de -5.0 a +5.0 C.