Cornwall Electronics

ES • EN

MANUAL

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO
SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS

SilentEC

FAN CONTROLLER

electrocornwall.com

- Lea atentamente este manual antes de instalar o utilizar el producto.
- Read this manual carefully before installing or operating the product.

verdetop

Gracias por confiar en Verdetop

Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com

www.verdetop.com

ÍNDICE / INDEX

■ **ESPAÑOL**..... 2
■ **ENGLISH**..... 16

- **Introducción**..... 3
- **Descripción del producto**..... 3
- **Accesorios incluidos** 4
- **Especificaciones técnicas**..... 4
- **Instalación del controlador**..... 5
- **Interfaz de usuario**..... 6
- **Modos de funcionamiento**..... 7
- 6.1 Configuración de canales..... 7
- 6.2 Modo manual..... 7
- 6.3 Modo Día/Noche..... 7
- 6.3.1 Velocidad mínima y máxima.....7
- 6.3.2 Auto Trigger 8
- 6.3.3 Timer To ON / Timer To OFF..... 9
- 6.3.4 Cycle ON / OFF..... 9
- 6.3.5 Schedule ON / OFF..... 9
- 6.4 Modo circulación 10
- **Configuración del controlador**..... 10
- 7.1 Idioma 10
- 7.2 Unidad de temperatura..... 10
- 7.3 Calibración de temperatura y humedad 10
- 7.4 Velocidad de transición..... 10
- 7.5 Detección de fallo de ventilador..... 12
- 7.6 Configuración de alarmas..... 12
- 7.7 Sensibilidad del modo circulación..... 12
- **Brillo**..... 13
- **Sonidos**..... 13
- **Hora**..... 13
- **Tema**..... 14
- **Restauración**..... 14

- **Seguridad y mantenimiento** 15

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

Introducción

Gracias por elegir el SilentEC Fan Controller de Cornwall Electronics.

Este controlador ha sido desarrollado para gestionar de forma inteligente los extractores SilentEC EC y mantener unas condiciones ambientales estables mediante el control automático de la temperatura y la humedad relativa.

El equipo monitoriza continuamente los parámetros climáticos del entorno y ajusta la velocidad de los ventiladores conectados para ayudar a mantener los valores configurados por el usuario.Además, incorpora diferentes modos de funcionamiento, programación horaria, alarmas configurables y funciones avanzadas para la gestión automática del clima.

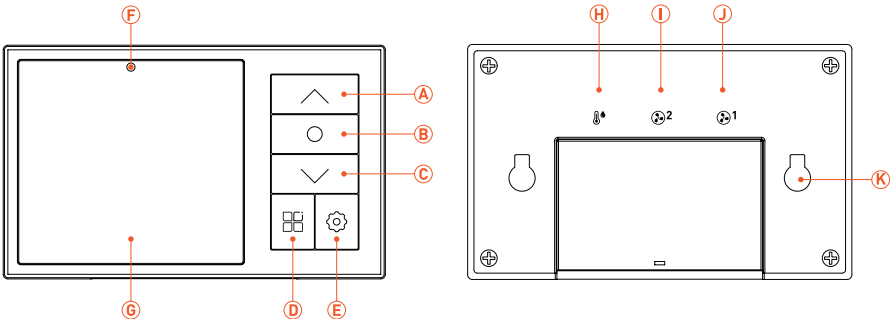
Antes de instalar o utilizar el producto, lea atentamente este manual. Una instalación y configuración correctas garantizarán un funcionamiento seguro y un rendimiento óptimo del sistema.

Conserve este manual para futuras consultas.

1. Descripción del producto

SilentEC Fan Controller es un controlador digital diseñado para la gestión de extractores EC compatibles. Su pantalla gráfica y su intuitiva interfaz de usuario permiten supervisar y configurar fácilmente los principales parámetros de funcionamiento.

El controlador dispone de sensor externo de temperatura y humedad, programación horaria, modos de funcionamiento automáticos y manuales, así como alarmas configurables para mantener unas condiciones ambientales estables.

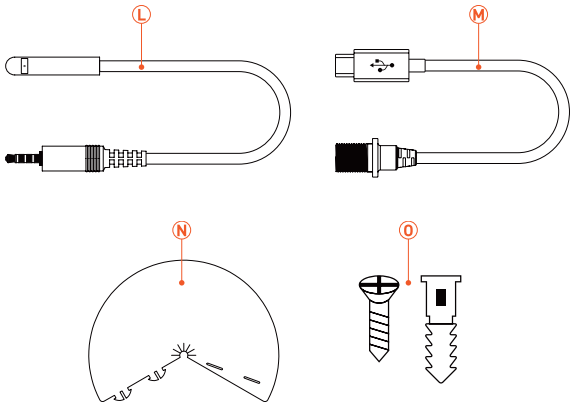


FUNCIÓN DE BOTONES			
A	Navegar hacia arriba / aumentar valor	F	Detectar la intensidad lumínica para alternar entre los modos día y noche
B	Encender, apagar y confirmar selección	G	Mostrar la información de funcionamiento y los menús de configuración
C	Navegar hacia abajo / disminuir valor	H	Conector para la sonda de temperatura y humedad
D	Acceder al menú principal / cambiar de modo	I	Conector para ventilador EC (canal 2)
E	Acceder al menú de configuración / retroceder	J	Conector para ventilador EC (canal 1)
		K	Orificio de montaje

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

2. Accesorios incluidos

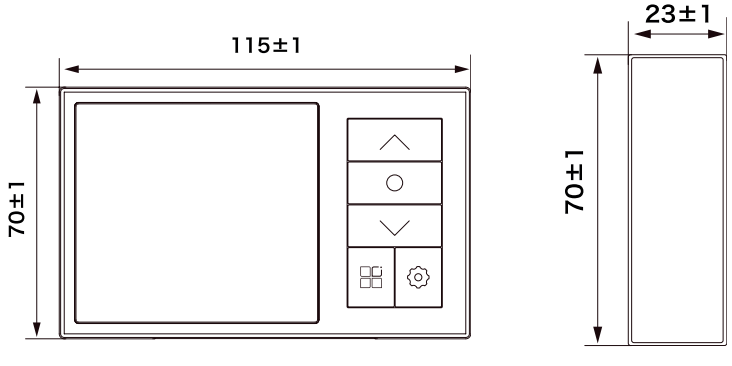
L	Sonda de temperatura y humedad (5 m)
M	Adaptador USB-C
N	Protector para sensor
O	Tornillos de montaje



3. Especificaciones técnicas

Especificación	Valor
Número máximo de dispositivos controlados	2
Voltaje de funcionamiento	9–10 V CC
Potencia	3 W
Corriente	0,3 A
Tipo de conector para ventilador	USB-C
Tipo de conector para sensor	Jack de 3,5 mm
Longitud de la sonda	5 m
Temperatura de trabajo	-20 °C a 70 °C
Humedad de trabajo	0–99 % HR
Dimensiones	115 × 70 × 23 mm
Peso	135 g
Material de la carcasa	ABS + PC

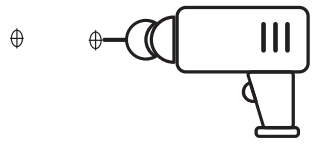
3.1 Dimensiones del controlador (mm)



verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

4. Instalación del controlador

Antes de instalar el controlador, asegúrese de que la ubicación elegida sea adecuada para su uso y permita un acceso cómodo a la pantalla y a las conexiones. Instale el equipo en una superficie estable y protegida frente a la humedad, el polvo y las temperaturas extremas.



Paso 1

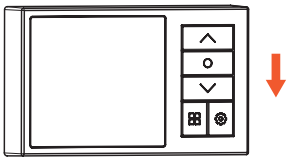
Preparación de la instalación

Determine la ubicación donde desea instalar el controlador. Marque los puntos de fijación y realice dos perforaciones separadas aproximadamente 83 mm.

Paso 2

Fijación de la placa de montaje

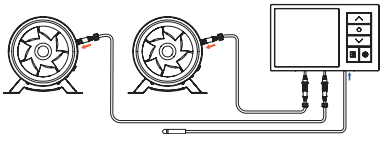
Fije la placa de montaje a la pared utilizando los tornillos suministrados. Deje sobresalir aproximadamente 5 mm de la cabeza de los tornillos para facilitar la colocación del controlador.



Paso 3

Montaje del controlador

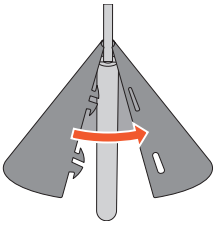
Coloque el controlador sobre la placa de montaje y deslícelo hacia abajo hasta que quede correctamente fijado.



Paso 4

Conexión de los componentes

- Conecte la sonda de temperatura y humedad al controlador.
- Conecte los ventiladores EC a los conectores correspondientes.
- Conecte el adaptador USB-C al controlador.



Paso 5

Instalación de la protección de la sonda

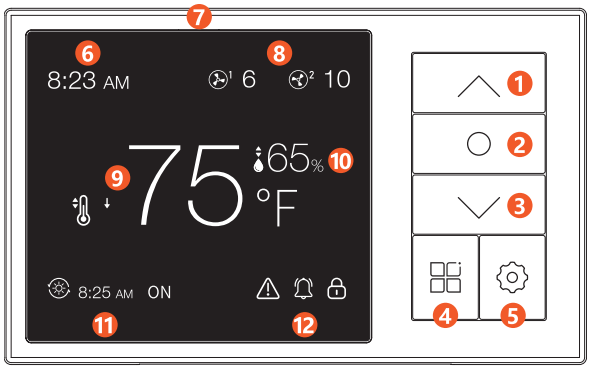
Instale el protector suministrado sobre la sonda de temperatura y humedad.

La protección evita que la incidencia directa de la luz afecte a las mediciones y contribuye a obtener lecturas más precisas de la temperatura y la humedad.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

5. Interfaz de usuario

La pantalla principal proporciona acceso a toda la información necesaria para supervisar y controlar el sistema de ventilación. En ella se muestran los valores de temperatura y humedad en tiempo real, el estado de los ventiladores conectados y diversos indicadores relacionados con el funcionamiento del controlador.



1	Navegar hacia arriba / aumentar valor
2	Encender, apagar y confirmar selección
3	Navegar hacia abajo / disminuir valor
4	Acceder al menú de modos / avanzar al siguiente menú de configuración
5	Acceder al menú de configuración / retroceder
6	Hora del sistema
7	Sensor de luz. Detecta la intensidad lumínica para alternar entre los modos día y noche.
8	Canal de funcionamiento. Muestra el estado actual de los canales, incluyendo encendido/ apagado, velocidad y errores.
9	Temperatura actual.
10	Humedad actual.
11	Modo de funcionamiento: Manual, Día, Noche, Circulación, Automático, Temporizador ON/OFF, Ciclo ON/OFF y Programación semanal.
12	Estado de funcionamiento. Indica situaciones de error, alarma o bloqueo.

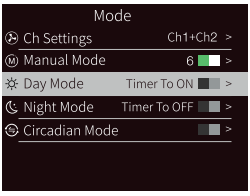
• Iconografía

Manual		Auto	
Día		Error	
Noche		Alarma	
Circulación		Bloqueo	

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6. Modos de funcionamiento

El controlador permite alternar entre diferentes modos de funcionamiento para adaptarse a distintas necesidades de ventilación.



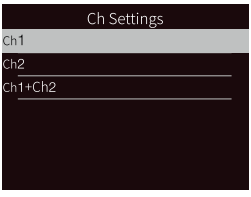
Los modos disponibles son:

- Configuración de canales (Ch Settings)
- Modo manual (Manual Mode)
- Modo día (Day Mode)
- Modo noche (Night Mode)
- Modo circulación (Circadian Mode)

Pulse el botón Modo para acceder a los diferentes modos de funcionamiento.
El modo de funcionamiento predeterminado es Modo circulación (Circadian Mode).

6.1 Ch Settings

Pulse Enter para acceder al menú de configuración de canales y seleccionar el canal que desea configurar.

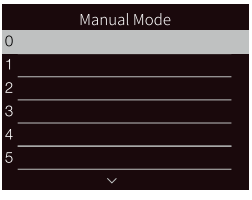


Los canales disponibles son:
Ch1 - Ch2 - Ch1+Ch2

Cada canal corresponde al ventilador o grupo de ventiladores que se desea controlar.
El canal predeterminado es Ch1+Ch2.

6.2 Manual Mode

Permite establecer manualmente la velocidad de funcionamiento de los ventiladores.

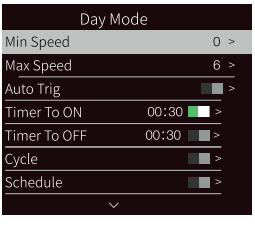


Hay disponibles 11 niveles de velocidad.
El nivel de velocidad predeterminado es 6.

Pulse Enter para acceder al modo manual y utilice los botones Arriba y Abajo para ajustar la velocidad del ventilador.

6.3 Day/Night Mode

Pulse Enter para acceder al modo Día/Noche.



Este modo incluye los siguientes parámetros de configuración:
- Min Speed, - Max Speed, - Auto Trigger, - Timer To ON,
- Timer To OFF, - Cycle y - Schedule.

Pulse el botón Modo para activar o desactivar las funciones Auto, Timer To ON, Timer To OFF, Cycle y Schedule.

6.3.1 Min/Max Speed

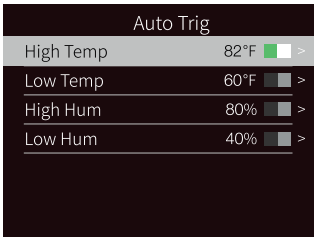
Hay disponibles 11 niveles de velocidad.
- La velocidad mínima predeterminada es 0.
- La velocidad máxima predeterminada es 6.
- Los modos Auto, Timer To ON, Timer To OFF, Cycle y Schedule permiten ajustar los valores de velocidad mínima y máxima.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6.3.2 Auto Trigger

Auto Trigger permite controlar automáticamente la velocidad de los ventiladores en función de la temperatura o la humedad medidas por la sonda.

Pulse el botón Modo para seleccionar los distintos modos de Auto Trigger y pulse Enter para configurar sus parámetros.



Modos Auto Trigger disponibles:

- **High Temp:** activación por temperatura alta.
- **Low Temp:** activación por temperatura baja.
- **High Hum:** activación por humedad alta.
- **Low Hum:** activación por humedad baja.

Funcionamiento

- **High Temp:**

- El ventilador funciona a velocidad máxima cuando la temperatura supera el valor configurado.
- El ventilador funciona a velocidad mínima cuando la temperatura es inferior al valor configurado.

- **Low Temp**

- El ventilador funciona a velocidad máxima cuando la temperatura es inferior al valor configurado.
- El ventilador funciona a velocidad mínima cuando la temperatura supera el valor configurado.

- **High Hum / Low Hum**

- Funcionan de la misma manera que High Temp y Low Temp, utilizando la humedad relativa como parámetro de control en lugar de la temperatura.

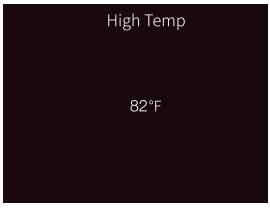
- **Uso combinado de varios modos**

- Si se activan varios modos de Auto Trigger simultáneamente, el ventilador funcionará a velocidad máxima cuando se cumpla cualquiera de las condiciones configuradas de temperatura o humedad.

Ejemplo 1: High Temp	
Configuración	
High Temp	82 °F
Velocidad mínima	0
Velocidad máxima	6

Resultado

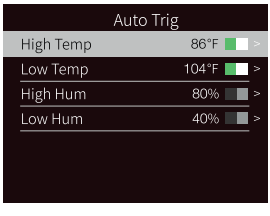
- Cuando la temperatura es inferior a 82 °F, el ventilador funciona a velocidad 0.
- Cuando la temperatura supera 82 °F, el ventilador funciona a velocidad 6.



Ejemplo 2: High Temp + High Hum	
Configuración	
High Temp	86 °F
High Hum	80%
Velocidad mínima	2
Velocidad máxima	7

Resultado

- El ventilador funciona a velocidad 7 cuando la temperatura alcanza 86 °F y la humedad alcanza el 80 %.

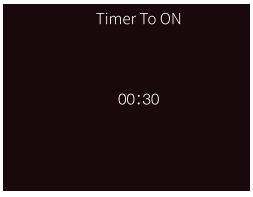


verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6.3.3 Timer To ON / Timer To OFF

Timer To ON y Timer To OFF permiten cambiar automáticamente entre la velocidad mínima y máxima de los ventiladores tras transcurrir el tiempo configurado.

Pulse Enter para configurar el tiempo de funcionamiento.



Funcionamiento

- **Timer To ON**

- El ventilador funciona inicialmente a la velocidad mínima.
- Cuando finaliza el tiempo configurado, pasa a funcionar a la velocidad máxima.

Ejemplo 1: Timer To ON	
Configuración	
Timer To ON	0:30
Velocidad mínima	0
Velocidad máxima	6

Resultado

- Durante los primeros 30 minutos el ventilador funciona a velocidad 0.
- Transcurridos 30 minutos pasa a velocidad 6 y permanece en ella.

- **Timer To OFF**

- El ventilador funciona inicialmente a la velocidad máxima.
- Cuando finaliza el tiempo configurado, pasa a funcionar a la velocidad mínima.

Ejemplo 1: Timer To OFF	
Configuración	
Timer To OFF	01:00
Velocidad mínima	2
Velocidad máxima	7

Resultado

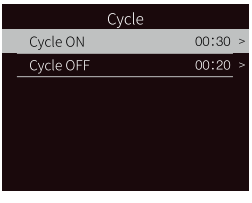
- Durante la primera hora, el ventilador funciona a velocidad 7.
- Transcurrida una hora, pasa a velocidad 2 y permanece en ella.

6.3.4 Cycle ON / OFF

Cycle permite alternar automáticamente entre la velocidad máxima y la velocidad mínima de forma repetitiva.

Funcionamiento

- Durante el tiempo configurado en Cycle ON, el ventilador funciona a velocidad máxima.
- Durante el tiempo configurado en Cycle OFF, el ventilador funciona a velocidad mínima.
- El proceso se repite continuamente mientras el modo permanezca activo.



Ejemplo 1: Cycle ON / OFF	
Configuración	
Cycle ON	0:30
Cycle OFF	0:20
Velocidad mínima	0
Velocidad máxima	6

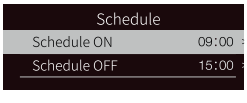
Resultado

- El ventilador funciona a velocidad 6 durante 30 minutos.
- Después funciona a velocidad 0 durante 20 minutos.

El ciclo se repite continuamente.

6.3.5 Schedule ON / OFF

Schedule permite programar horarios de funcionamiento utilizando una hora de inicio y una hora de finalización.



Funcionamiento

- Cuando se alcanza la hora configurada en Schedule ON, el ventilador funciona a velocidad máxima.
- Cuando se alcanza la hora configurada en Schedule OFF, el ventilador funciona a velocidad mínima.

Ejemplo 1: Schedule ON / OFF	
Configuración	
Schedule ON	9:00
Schedule OFF	15:00
Velocidad mínima	2
Velocidad máxima	7

Resultado

- De 09:00 a 15:00 el ventilador funciona a velocidad 7.
- De 15:00 a 09:00 funciona a velocidad 2.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

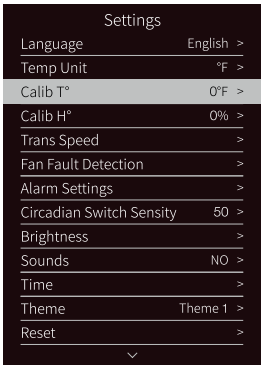
6.4 Modo circulación (Circadian Mode)

El controlador ajusta automáticamente el funcionamiento entre los modos Día y Noche utilizando el sensor de luz integrado.

Importante: No cubra el sensor de luz, ya que podría provocar una detección incorrecta de las condiciones ambientales y afectar al funcionamiento automático del modo Circulación.

7. Configuración del controlador

La sección Settings permite ajustar los parámetros generales del controlador, incluyendo idioma, unidad de temperatura, calibración, velocidad de transición, detección de fallos, alarmas, brillo, sonido, hora, tema y reinicio.



7.1 Language

Language permite seleccionar el idioma de la interfaz del controlador.

Idiomas disponibles: Chino / Inglés

7.2 Temp Unit

Temp Unit permite seleccionar la unidad de temperatura mostrada por el controlador.

Opciones disponibles: °C / °F

7.3 Temperature/Humidity Calibration

Calib T° permite corregir la lectura de temperatura mostrada por el controlador.

Rango de ajuste:

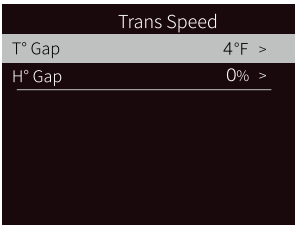
−10 °F a 10 °F, en intervalos de 2 °F. / −5 °C a 5 °C, en intervalos de 1 °C.

Calib H° permite corregir la lectura de humedad mostrada por el controlador.

Rango de ajuste: −10 % a 10 %, en intervalos de 1 %.

7.4 Trans Speed

Trans Speed permite ajustar la progresión de velocidad del ventilador en función de la diferencia entre el valor medido y el valor configurado.



T° Gap se aplica a los modos High Temp y Low Temp.

Rango de ajuste:

−10 °F a 10 °F, en intervalos de 2 °F.
−5 °C a 5 °C, en intervalos de 1 °C.
Valor predeterminado: 0 °F / 0 °C.

H° Gap se aplica a los modos High Hum y Low Hum.

Rango de ajuste:

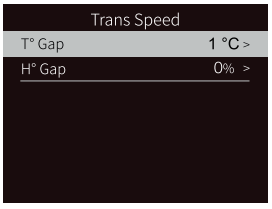
−10 % a 10 %, en intervalos de 1 %. Valor predeterminado: 0 %.

- Los siguientes ejemplos muestran cómo el parámetro T° Gap modifica progresivamente la velocidad del ventilador en los modos High Temp y Low Temp.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

7.4.1 Ejemplo de T° Gap en modo High Temp

Cuando se utiliza el modo High Temp, el parámetro T° Gap permite aumentar progresivamente la velocidad del ventilador a medida que la temperatura supera el valor configurado.



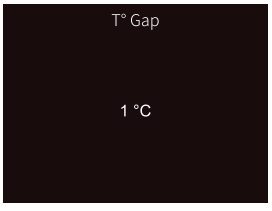
Funcionamiento

Con T° Gap ajustado a 1 °C:
- A temperaturas iguales o inferiores a 28 °C, el ventilador funciona a velocidad 0.

Configuración	
High Temp:	28 °C
T° Gap:	1 °C
Velocidad mínima	0
Velocidad máxima	6

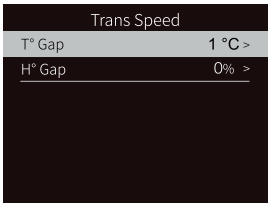
Temperatura	T° Gap	Velocidad
34 °C	1 °C	6
33 °C	1 °C	5
32 °C	1 °C	4
31 °C	1 °C	3
30 °C	1 °C	2
29 °C	1 °C	1
28 °C High Temp		0

ⓘ Cuando la temperatura supera 28 °C, la velocidad aumenta progresivamente un nivel por cada incremento de 1 °C hasta alcanzar la velocidad máxima configurada.



7.4.2 Ejemplo de T° Gap en modo Low Temp

Cuando se utiliza el modo Low Temp, el parámetro T° Gap permite aumentar progresivamente la velocidad del ventilador a medida que la temperatura desciende por debajo del valor configurado.



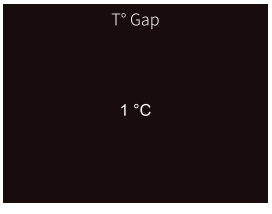
Funcionamiento

Con T° Gap ajustado a 1 °C:
- El ventilador funciona a velocidad 2 cuando la temperatura es igual o superior a 20 °C.

Configuración	
Low Temp:	20 °C
T° Gap:	1 °C
Velocidad mínima	2
Velocidad máxima	7

Temperatura	T° Gap	Velocidad
20 °C Low Temp		2
19 °C	1 °C	3
18 °C	1 °C	4
17 °C	1 °C	5
16 °C	1 °C	6
15 °C	1 °C	7

ⓘ Cuando la temperatura desciende por debajo de 20 °C, la velocidad aumenta progresivamente un nivel por cada descenso de 1 °C hasta alcanzar la velocidad máxima configurada.



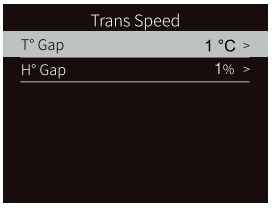
7.4.3 Ejemplo Funcionamiento combinado de T° Gap y H° Gap

Cuando los modos de temperatura y humidad están activos simultáneamente, el controlador evalúa ambas condiciones y aplica la velocidad más alta resultante.

Configuración	
High Temp:	28 °C
T° Gap:	1 °C
High Hum:	70 %
H° Gap:	1 %
Velocidad mínima:	0
Velocidad máxima:	7

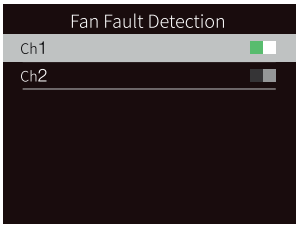
Resultado

El controlador calculará la velocidad requerida según la temperatura y la humedad medidas.
- Si ambas condiciones están activas simultáneamente, se aplicará la velocidad más alta calculada entre los modos de temperatura y humedad.



verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

7.5 Detección de fallo de ventilador (Fan Fault Detection)



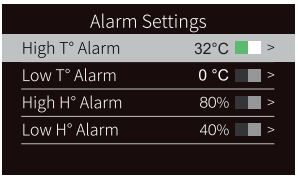
La función Fan Fault Detection permite supervisar el funcionamiento de los ventiladores conectados al controlador.

El controlador dispone de dos canales independientes (CH1 y CH2) que permiten supervisar los ventiladores conectados.

Funcionamiento

- Pulse Mode para activar o desactivar la detección de fallos.
- La función se encuentra desactivada de forma predeterminada.
- Cuando se detecta un fallo en un ventilador, el controlador muestra un aviso en pantalla y activa una alarma sonora.
- El canal afectado (CH1 o CH2) se indica en la pantalla para facilitar la identificación del problema.

7.6 Configuración de alarmas (Alarm Settings)



La función Alarm Settings permite configurar alarmas para temperatura y humedad.

Funcionamiento:

- Pulse Mode para activar o desactivar cada alarma.
- Pulse Enter para modificar los valores de activación.
- La función de alarma está desactivada de forma predeterminada.

Cuando se alcanza una condición de alarma, el controlador muestra el símbolo de alarma y activa una señal acústica. Para silenciar la alarma sonora, pulse cualquier botón.

High Temperature Alarm (temperatura alta)	
Low Temperature Alarm (temperatura baja)	
High Humidity Alarm (humedad alta)	
Low Humidity Alarm (humedad baja)	

7.7 Sensibilidad del modo circulación (Circadian Switch Sensitivity)

La función Circadian Switch Sensitivity determina el nivel de luz a partir del cual el controlador cambia automáticamente entre los modos Día y Noche.

Funcionamiento:

- Si la intensidad luminosa medida es superior al valor configurado, el controlador activa el modo Día.
- Si la intensidad luminosa medida es inferior al valor configurado, el controlador activa el modo Noche.
- Valor predeterminado: 50.

Recomendación:

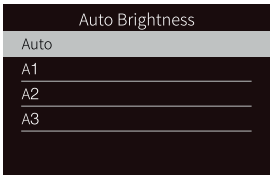
No cubra el sensor de luz ni lo instale en una zona con iluminación artificial directa que pueda afectar a la detección automática del ciclo Día/Noche.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

8. Brillo (Brightness)

La función Brillo permite ajustar la intensidad de la pantalla y configurar el tiempo de apagado automático cuando no se utiliza el controlador.

8.1 Brillo automático (Auto Brightness)



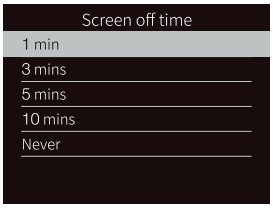
La función Auto Brightness permite seleccionar el nivel de brillo de la pantalla.

Opciones disponibles:

A0: 10 % de brillo. **A1:** 30 % de brillo. **A2:** 60 % de brillo.
A3: 100 % de brillo.
Auto: ajusta automáticamente el brillo según la intensidad luminosa del entorno.

8.2 Tiempo de apagado de pantalla (Screen Off Time)

La función Screen Off Time permite configurar el tiempo de espera antes de que la pantalla se apague automáticamente.



5 opciones disponibles: 1 min., 3 mins., 5 mins., 10 mins. y Nunca (Never).

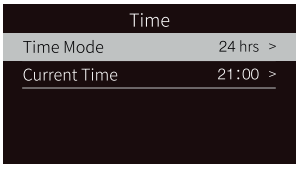
Funcionamiento:
- Cuando transcurre el tiempo configurado sin realizar ninguna operación, la pantalla se apaga automáticamente.
- Pulse cualquier botón para volver a activarla.
- Valor predeterminado: Nunca (Never).

9. Sonidos (Sounds)

La función Sounds permite activar o desactivar todos los sonidos del controlador, incluidos los tonos de los botones y las alarmas.

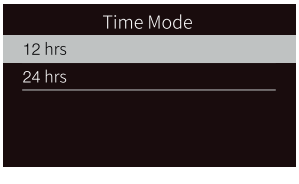
Opciones disponibles: ON / OFF. Valor predeterminado: ON.

10. Hora (Time)



La función Time permite configurar el formato horario y ajustar la hora actual del sistema.

10.1 Formato horario (Time Mode)



Permite seleccionar el formato de visualización de la hora.

Opciones disponibles:
12 horas, 24 horas. Valor predeterminado: 24 horas.

10.2 Hora actual (Current Time)

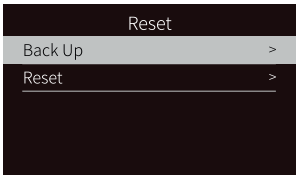
Permite ajustar la hora actual del sistema.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

11. Tema (Theme)

La función Theme permite seleccionar el tema visual de la interfaz. El controlador dispone de un único tema visual.

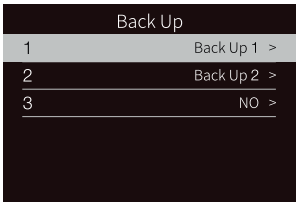
12. Restauración (Reset)



La función Reset permite crear copias de seguridad de la configuración actual y restaurar configuraciones previamente guardadas o los valores de fábrica.

Opciones disponibles: • Back Up • Reset

12.1 Copia de seguridad (Back Up)

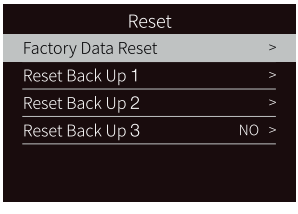


La función Back Up permite guardar una copia de la configuración actual del controlador.

Funcionamiento:

- Se pueden almacenar hasta tres copias de seguridad.
- Si se guarda una nueva copia en una posición ya utilizada, la copia anterior será sobrescrita.
- La copia de seguridad almacena todos los parámetros y configuraciones del controlador.

12.2 Restauración de ajustes



La función Reset permite restaurar la configuración del controlador.

Opciones disponibles:

- Restaurar valores de fábrica.
- Restaurar la copia de seguridad 1.
- Restaurar la copia de seguridad 2.
- Restaurar la copia de seguridad 3.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

⚠ Advertencias

- No abra ni desmonte el controlador. No contiene piezas reparables por el usuario. La apertura del equipo anulará la garantía.
- No utilice ácidos, disolventes, productos abrasivos ni otras sustancias agresivas para limpiar el controlador, ya que podrían dañarlo.

Mantenimiento

El controlador no requiere mantenimiento periódico. Puede limpiarse con un paño suave y seco.

En caso de mal funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

Cornwall Electronics

EN

MANUAL

SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS

SilentEC

FAN CONTROLLER

electrocornwall.com

- Read this manual carefully before installing or operating the product.

verdetop

Gracias por confiar en Verdetop

Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com

www.verdetop.com

INDEX

- **Introduction** 18
- **Product Description** 18
- **Included Accessories** 19
- **Technical Specifications** 19
- **Controller Installation** 20
- **User Interface** 21
- **Operating Modes** 22
- 6.1 Ch Settings 22
- 6.2 Manual Mode 22
- 6.3 Day/Night Mode 22
- 6.3.1 Min/Max Speed 22
- 6.3.2 Auto Trigger 23
- 6.3.3 Timer To ON / Timer To OFF 24
- 6.3.4 Cycle ON / OFF 24
- 6.3.5 Schedule ON / OFF 24
- 6.4 Circadian Mode 25
- **Controller Settings** 25
- 7.1 Language 25
- 7.2 Temperature Unit 25
- 7.3 Temperature/Humidity Calibration 25
- 7.4 Transition Speed 25
- 7.4.1 Example of T° Gap in High Temp Mode 26
- 7.4.2 Example of T° Gap in Low Temp Mode 26
- 7.4.3 Combined Operation of T° Gap and H° Gap 26
- 7.5 Fan Fault Detection 27
- 7.6 Alarm Settings 27
- 7.7 Circadian Switch Sensitivity 27
- **Brightness** 28
- **Sounds** 28
- **Time** 28
- **Theme** 29
- **Reset** 29
- 12.1 Back Up..... 29
- 12.2 Restore Settings 29
- **Safety and Maintenance** 30

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

Introduction

Thank you for choosing the SilentEC Fan Controller from Cornwall Electronics.

This controller has been developed to intelligently manage SilentEC EC extractors and maintain stable environmental conditions through automatic temperature and relative humidity control.

The unit continuously monitors the climate parameters of the environment and adjusts the speed of the connected fans to help maintain the values configured by the user. It also includes different operating modes, schedule programming, configurable alarms and advanced functions for automatic climate management.

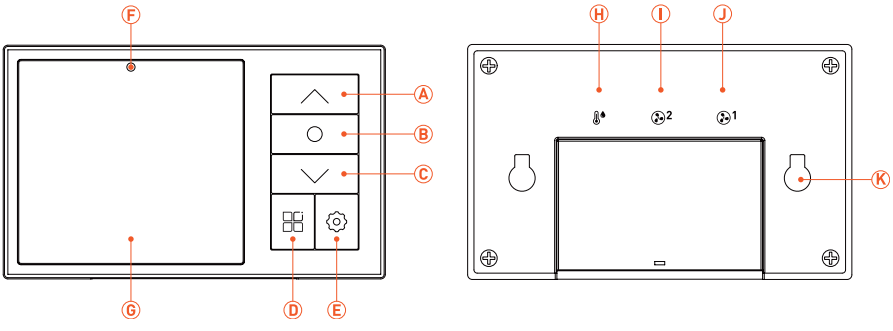
Before installing or using the product, please read this manual carefully. Correct installation and configuration will ensure safe operation and optimal system performance.

Keep this manual for future reference.

1. Product description

SilentEC Fan Controller is a digital controller designed for managing compatible EC extractors. Its graphic display and intuitive user interface allow the main operating parameters to be easily monitored and configured.

The controller features an external temperature and humidity sensor, schedule programming, automatic and manual operating modes, as well as configurable alarms to maintain stable environmental conditions.

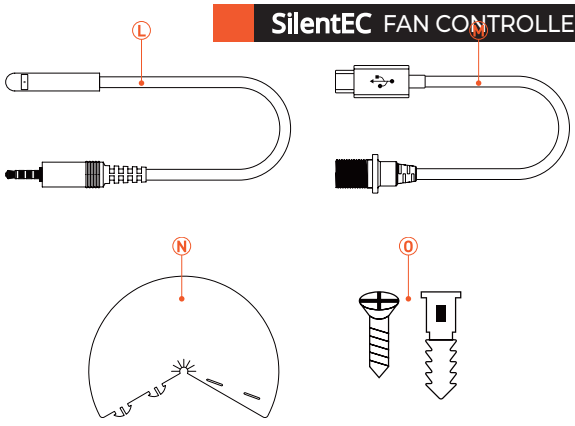


BUTTON FUNCTIONS			
A	Navigate up / increase value	F	Detect light intensity to switch between Day and Night modes
B	Power on, power off and confirm selection	G	Display operating information and configuration menus
C	Navigate down / decrease value	H	Temperature and humidity probe connector
D	Access the main menu / change mode	I	EC fan connector (channel 2)
E	Access the settings menu / go back	J	EC fan connector (channel 1)
		K	Mounting hole

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

2. Included Accessories

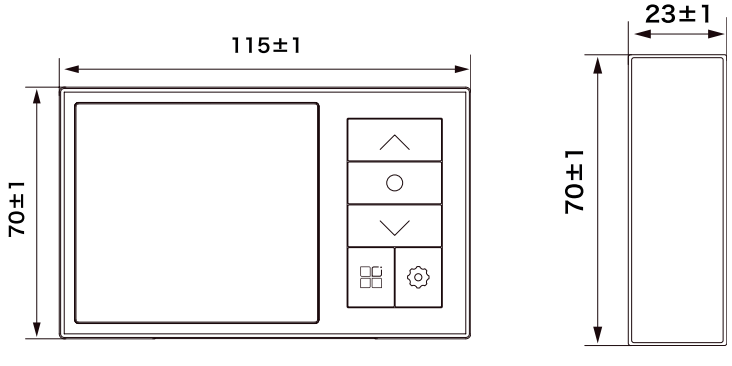
L	Temperature and humidity probe (5 m)
M	USB-C adapter
N	Probe shield
O	Mounting screws



3. Technical Specifications

Specification	Value
Maximum number of controlled devices	2
Operating voltage	9–10 V DC
Power consumption	3 W
Current	0.3 A
Fan connector type	USB-C
Sensor connector type	3.5 mm jack
Probe cable length	5 m
Operating temperature	-20 °C to 70 °C
Operating humidity	0–99 % RH
Dimensions	115 × 70 × 23 mm
Weight	135 g
Housing material	ABS + PC

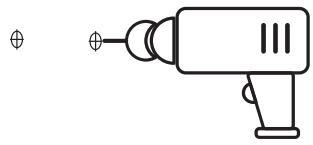
3.1 Controller Dimensions (mm)



verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

4. Controller Installation

Before installing the controller, make sure the selected location is suitable for its use and allows convenient access to the display and connections. Install the unit on a stable surface protected from humidity, dust and extreme temperatures.



Step 1

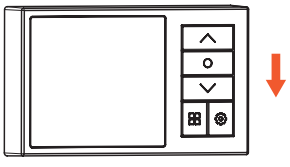
Preparing the installation

Determine the location where you want to install the controller. Mark the fixing points and drill two holes approximately 83 mm apart.

Step 2

Mounting plate installation

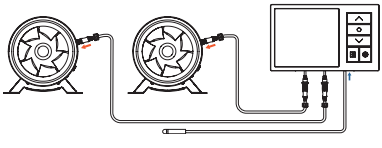
Secure the mounting plate to the wall using the supplied screws. Leave the screw heads protruding by approximately 5 mm to facilitate mounting the controller.



Step 3

Mounting the controller

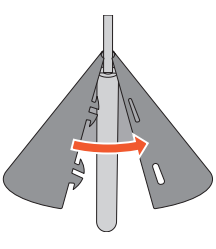
Place the controller onto the mounting plate and slide it downward until it is securely fixed in position.



Step 4

Connecting the components

- Connect the temperature and humidity probe to the controller.
- Connect the EC fans to the corresponding connectors.
- Connect the USB-C power adapter to the controller.



Step 5

Installing the probe shield

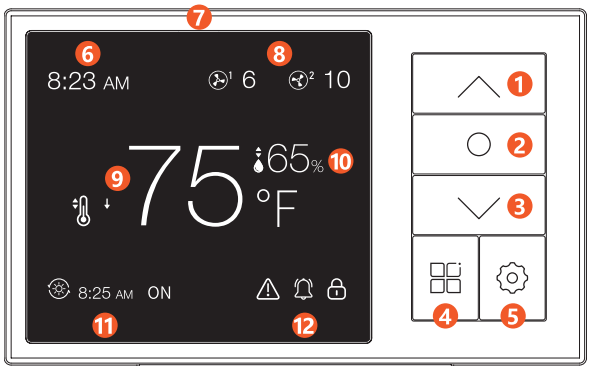
Install the supplied shield onto the temperature and humidity probe.

The shield prevents direct light from affecting the measurements and helps provide more accurate temperature and humidity readings.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

5. User Interface

The main screen provides access to all the information required to monitor and control the ventilation system. It displays real-time temperature and humidity readings, the status of the connected fans and various indicators related to the controller's operation.



1	Navigate up / increase value
2	Power on, power off and confirm selection
3	Navigate down / decrease value
4	Access the operating modes menu / advance to the next settings menu
5	Access the settings menu / go back
6	System time
7	Light sensor. Detects light intensity to switch between Day and Night modes
8	Operating channel. Displays the current status of the channels, including on/off status, speed and errors
9	Current temperature
10	Current humidity
11	Operating mode: Manual, Day, Night, Circulation, Automatic, Schedule ON/OFF, Cycle ON/OFF and Weekly Schedule
12	Operating status: Error, Alarm and Lock

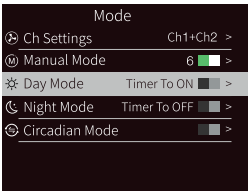
- **Icons**

Manual	M	Auto	
Day		Error	
Night		Alarm	
Circulation		Lock	

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6. Operating Modes

The controller allows you to switch between different operating modes to adapt to various ventilation requirements.



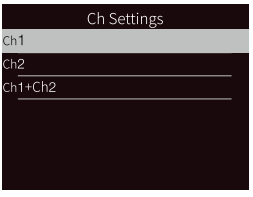
The available modes are:

- Channel Settings (Ch Settings)
- Manual Mode
- Day Mode
- Night Mode
- Circadian Mode

Press the Mode button to access the different operating modes.
The default operating mode is Circadian Mode.

6.1 Ch Settings

Press Enter to access the channel settings menu and select the channel you want to configure.

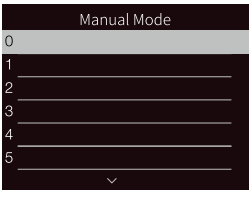


Available channels:
Ch1 - Ch2 - Ch1+Ch2

Each channel corresponds to a fan or group of fans that you wish to control.
The default channel setting is Ch1+Ch2.

6.2 Manual Mode

Allows the fan operating speed to be set manually.



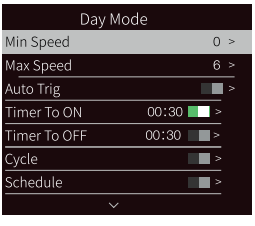
There are 11 speed levels available.

The default speed level is 6.

Press Enter to access Manual Mode and use the Up and Down buttons to adjust the fan speed.

6.3 Day/Night Mode

Press Enter to access Day/Night Mode.



This mode includes the following configuration parameters:
• Min Speed, • Max Speed, • Auto Trigger, • Timer To ON, • Timer To OFF, • Cycle y • Schedule.

Press the Mode button to enable or disable the following functions: Auto, Timer To ON, Timer To OFF, Cycle and Schedule.

6.3.1 Min/Max Speed

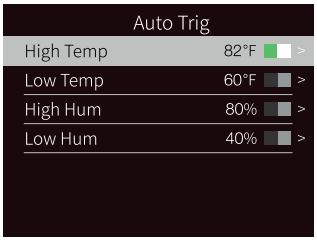
There are 11 speed levels available.
- Default minimum speed: 0
- Default maximum speed: 6
- The Auto, Timer To ON, Timer To OFF, Cycle and Schedule modes allow the minimum and maximum speed values to be adjusted.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6.3.2 Auto Trigger

Auto Trigger allows the fan speed to be controlled automatically according to the temperature or humidity measured by the probe.

Press the Mode button to select the different Auto Trigger modes and press Enter to configure their parameters.



Available Auto Trigger modes;

- **High Temp:** activation by high temperature.
- **Low Temp:** activation by low temperature.
- **High Hum:** activation by high humidity.
- **Low Hum:** activation by low humidity.

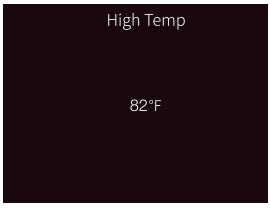
Operation

- **High Temp:**
  - The fan runs at maximum speed when the temperature exceeds the configured value.
  - The fan runs at minimum speed when the temperature is below the configured value.
- **Low Temp**
  - The fan runs at maximum speed when the temperature is below the configured value.
  - The fan runs at minimum speed when the temperature exceeds the configured value.
- **High Hum / Low Hum**
  - These modes operate in the same way as High Temp and Low Temp, using relative humidity as the control parameter instead of temperature.
- **Combined use of multiple modes**
  - If several Auto Trigger modes are enabled simultaneously, the fan will run at maximum speed whenever any of the configured temperature or humidity conditions is met.

Example 1: High Temp	
Configuration	
High Temp	82 °F
Minimum speed	0
Maximum speed	6

Result

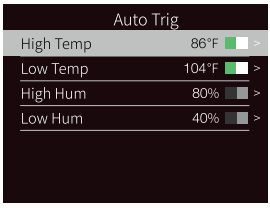
- When the temperature is below 82 °F, the fan operates at speed 0.
- When the temperature exceeds 82 °F, the fan operates at speed 6.



Example 2: High Temp + High Hum	
Configuration	
High Temp	86 °F
High Hum	80%
Minimum speed	2
Maximum speed	7

Result

- The fan operates at speed 7 when the temperature reaches 86 °F and/or the humidity reaches 80 %.

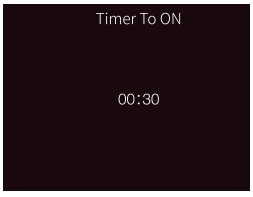


verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

6.3.3 Timer To ON / Timer To OFF

Timer To ON and Timer To OFF allow the fan to switch automatically between the minimum and maximum speed after the configured time has elapsed.

Press Enter to configure the operating time.



Operation

- **Timer To ON**
  - The fan initially operates at the minimum speed.
  - Once the configured time has elapsed, it switches to the maximum speed.
- **Timer To OFF**
  - The fan initially operates at the maximum speed.
  - Once the configured time has elapsed, it switches to the minimum speed.

Example 1: Timer To ON	
Configuration	
Timer To ON	0:30
Minimum speed	0
Maximum speed	6

Result

- During the first 30 minutes, the fan operates at speed 0.
- After 30 minutes, it switches to speed 6 and remains at that speed.

Example 1: Timer To OFF	
Configuration	
Timer To OFF	01:00
Minimum speed	2
Maximum speed	7

Result

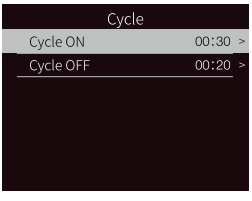
- During the first hour, the fan operates at speed 7.
- After one hour, it switches to speed 2 and remains at that speed.

6.3.4 Cycle ON / OFF

Cycle allows the fan to alternate automatically between the maximum and minimum speed in a repeating cycle.

Operation

- During the time configured in Cycle ON, the fan operates at maximum speed.
- During the time configured in Cycle OFF, the fan operates at minimum speed.
- The process repeats continuously while the mode remains active.



Example 1: Cycle ON / OFF	
Configuration	
Cycle ON	0:30
Cycle OFF	0:20
Minimum speed	0
Maximum speed	6

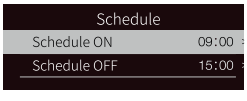
Result

- The fan operates at speed 6 for 30 minutes.
- It then operates at speed 0 for 20 minutes.

The cycle repeats continuously.

6.3.5 Schedule ON / OFF

Schedule allows operating periods to be programmed using a start time and an end time.



Operation

- When the configured Schedule ON time is reached, the fan operates at maximum speed.
- When the configured Schedule OFF time is reached, the fan operates at minimum speed.

Example 1: Schedule ON / OFF	
Configuration	
Schedule ON	9:00
Schedule OFF	15:00
Minimum speed	2
Maximum speed	7

Result

- From 09:00 to 15:00, the fan operates at speed 7.
- From 15:00 to 09:00, it operates at speed 2.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

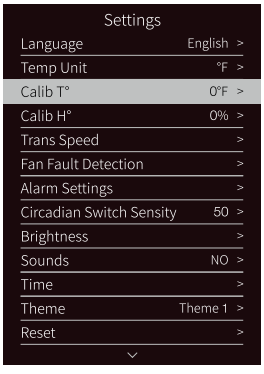
6.4 Circadian Mode

The controller automatically switches between Day Mode and Night Mode using the integrated light sensor.

Important: Do not cover the light sensor, as this may cause incorrect detection of environmental conditions and affect the automatic operation of Circadian Mode.

7. Controller Settings

The Settings menu allows adjustment of the controller's general parameters, including language, temperature unit, calibration, transition speed, fault detection, alarms, brightness, sound, time, theme and reset functions.



7.1 Language

Language allows selection of the controller interface language.
Available languages: Chinese / English

7.2 Temperature Unit (Temp Unit)

Temp Unit allows selection of the temperature unit displayed by the controller.

Available options: °C / °F

7.3 Temperature/Humidity Calibration

Calib T° allows correction of the temperature reading displayed by the controller.

Adjustment range:

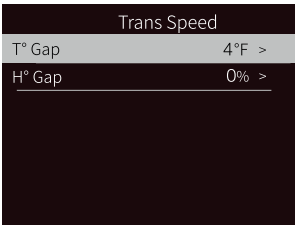
−10 °F to 10 °F, in 2 °F increments. / −5 °C to 5 °C, in 1 °C increments.

Calib H° allows correction of the humidity reading displayed by the controller.

Adjustment range: −10 % to 10 %, in 1 % increments.

7.4 Transition Speed (Trans Speed)

Trans Speed allows adjustment of how the fan speed changes according to the difference between the measured value and the configured value.



T° Gap applies to High Temp and Low Temp modes.

Adjustment range:

−10 °F to 10 °F, in 2 °F increments.
−5 °C to 5 °C, in 1 °C increments.
Default value: 0 °F / 0 °C.

H° Gap applies to High Hum and Low Hum modes.

Adjustment range:

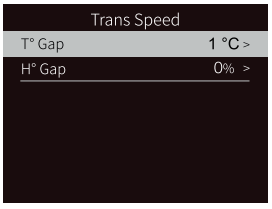
−10 % to 10 %, in 1 % increments. Default value: 0 %.

- The following examples show how the T° Gap parameter progressively modifies the fan speed in High Temp and Low Temp modes.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

7.4.1 Example of T° Gap in High Temp Mode

When High Temp mode is used, the T° Gap parameter allows the fan speed to increase progressively as the temperature rises above the configured value.

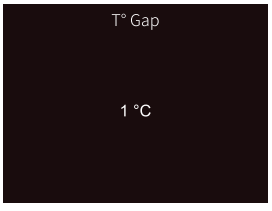


Operation

With T° Gap set to 1 °C:
- At temperatures equal to or below 28 °C, the fan operates at speed 0.

Configuration	
High Temp:	28 °C
T° Gap:	1 °C
Minimum speed	0
Maximum speed	6

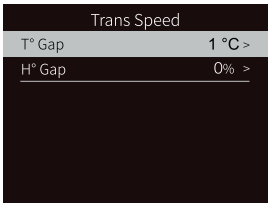
Temperature	T° Gap	Speed
34 °C	1 °C	6
33 °C	1 °C	5
32 °C	1 °C	4
31 °C	1 °C	3
30 °C	1 °C	2
29 °C	1 °C	1
28 °C High Temp		0



ⓘ The fan speed increases progressively by one level for every 1 °C rise above 28 °C until the configured maximum speed is reached.

7.4.2 Example of T° Gap in Low Temp Mode

When Low Temp mode is used, the T° Gap parameter allows the fan speed to increase progressively as the temperature falls below the configured value.

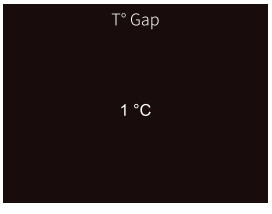


Operation

With T° Gap set to 1 °C:
- The fan operates at speed 2 when the temperature is equal to or above 20 °C.

Configuration	
Low Temp:	20 °C
T° Gap:	1 °C
Minimum speed	2
Maximum speed	7

Temperature	T° Gap	Speed
20 °C Low Temp		2
19 °C	1 °C	3
18 °C	1 °C	4
17 °C	1 °C	5
16 °C	1 °C	6
15 °C	1 °C	7



ⓘ When the temperature falls below 20 °C, the fan speed increases progressively by one level for every 1 °C decrease until the configured maximum speed is reached.

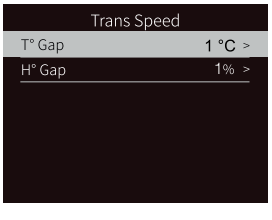
7.4.3 Example Combined Operation of T° Gap and H° Gap

When temperature and humidity modes are active at the same time, the controller evaluates both conditions and applies the highest resulting fan speed.

Configuration	
High Temp:	28 °C
T° Gap:	1 °C
High Hum:	70 %
H° Gap:	1 %
Minimum speed	0
Maximum speed	7

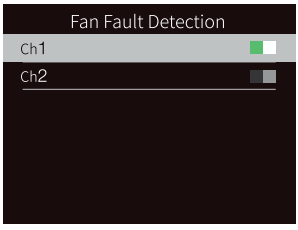
Result

The controller will progressively increase the fan speed according to both temperature and humidity measurements.
- If both conditions are active simultaneously, the highest speed calculated from either the temperature mode or the humidity mode will be applied.



verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

7.5 Fan Fault Detection



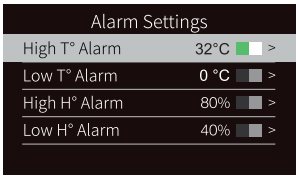
The Fan Fault Detection function allows monitoring of the fans connected to the controller.

The controller features two independent channels (CH1 and CH2) corresponding to the fans connected to each channel.

Operation

- Press Mode to enable or disable fault detection.
- The function is disabled by default.
- When a fan fault is detected, the controller displays a warning on the screen and activates an audible alarm.
- The affected channel (CH1 or CH2) is shown on the display for easier identification of the problem.

7.6 Alarm Settings



The Alarm Settings function allows configuration of temperature and humidity alarms.

Operation:

- Press Mode to enable or disable each alarm.
- Press Enter to modify the activation values.
- The alarm function is disabled by default.

When an alarm condition is reached, the controller displays the alarm symbol and activates an audible warning. Press any button to silence the alarm.

High Temperature Alarm	
Low Temperature Alarm	
High Humidity Alarm	
Low Humidity Alarm	

7.7 Circadian Switch Sensitivity

The Circadian Switch Sensitivity function determines the light level at which the controller automatically switches between Day Mode and Night Mode.

Operation:

- If the measured light intensity is higher than the configured value, the controller activates Day Mode.
- If the measured light intensity is lower than the configured value, the controller activates Night Mode.
- Default value: 50.

Recommendation:

Do not cover the light sensor or install it in an area exposed to direct artificial lighting, as this may affect the automatic Day/Night cycle detection.

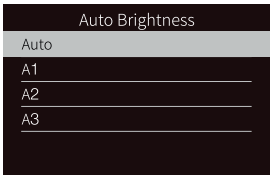
verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

8. Brightness

The Brightness function allows adjustment of the display brightness and configuration of the automatic screen-off time when the controller is not in use.

8.1 Auto Brightness

The Auto Brightness function allows selection of the display brightness level.



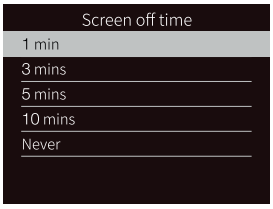
Available options:

A0: 10% brightness. **A1:** 30 %brightness. **A2:** 60 % brightness.
A3: 100 % brightness.
Auto: Automatically adjusts the display brightness according to the ambient light level.

8.2 Screen Off Time

The Screen Off Time function allows configuration of the idle time before the display turns off automatically.

Available options: 1 min, 3 mins, 5 mins, 10 mins and Never.



Operation:

- When the configured time elapses without any user interaction, the display turns off automatically.
- Press any button to reactivate the display.
- Default value: Never.

9. Sounds

The Sounds function allows enabling or disabling all controller sounds, including button tones and alarm notifications.

Available options: ON / OFF. Default value: ON.

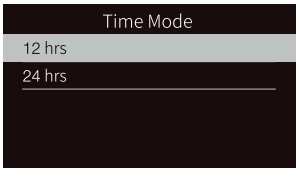
10. Time

The Time menu allows configuration of the time format and the current system time.

10.1 Time Mode

Allows selection of the time display format.

Available options:
12 hrs, 24 hrs. Default value: 24 hrs.



10.2 Current Time

Allows setting the current system time.

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

11. Theme

The Theme function allows selection of the interface visual theme.
The controller provides a single available theme.

12. Reset

The Reset function allows you to create backup copies of the current configuration and restore previously saved settings or factory defaults.

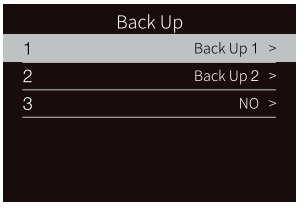
Available options: • Back Up • Reset

12.1 Back Up

The Back Up function allows you to save a copy of the controller's current configuration.

Operation:

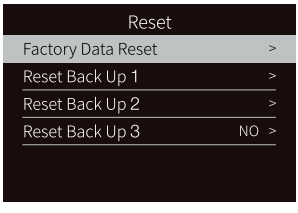
- Up to three backup copies can be stored.
- If a new backup is saved in a previously used position, the existing backup will be overwritten.
- The backup stores all controller parameters and settings.



12.2 Restore Settings

The Reset function allows you to restore the controller configuration.

Available options:
- Restore factory settings.
- Restore Backup 1.
- Restore Backup 2.
- Restore Backup 3.



verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

SAFETY AND MAINTENANCE

⚠ Warnings

- Do not open or disassemble the controller. It contains no user-serviceable parts. Opening the unit will void the warranty.

- Do not use acids, solvents, abrasive products or other aggressive substances to clean the controller, as they may damage it.

Maintenance

The controller does not require routine maintenance. It may be cleaned using a soft, dry cloth.

In the event of a malfunction, please contact your distributor.

Notes and Remarks / Notas y observaciones

[Use this space to record any incidents, adjustments or relevant information about the system. / Use este espacio para registrar cualquier incidencia, ajuste o información relevante sobre el sistema.]

verdetop
Gracias por confiar en Verdetop
Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com
www.verdetop.com

Notes and Remarks / Notas y observaciones

[Use this space to record any incidents, adjustments or relevant information about the system. / Use este espacio para registrar cualquier incidencia, ajuste o información relevante sobre el sistema.]

verdetop

Gracias por confiar en Verdetop

Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com

www.verdetop.com

Cornwall Electronics

SilentEC

FAN CONTROLLER

electrocornwall.com

verdetop

Gracias por confiar en Verdetop

Más información, fichas y asesoramiento en verdetop.com

www.verdetop.com