CLEVER
ADVANCED CONTROL

**FÁCIL** DE USAR

**INTELIGENTE**

**AHORRO** ENERGÍA

**POTENTE**

## *CONTROL INTELIGENTE*
*para tecnología de ventilación*

compatible con:

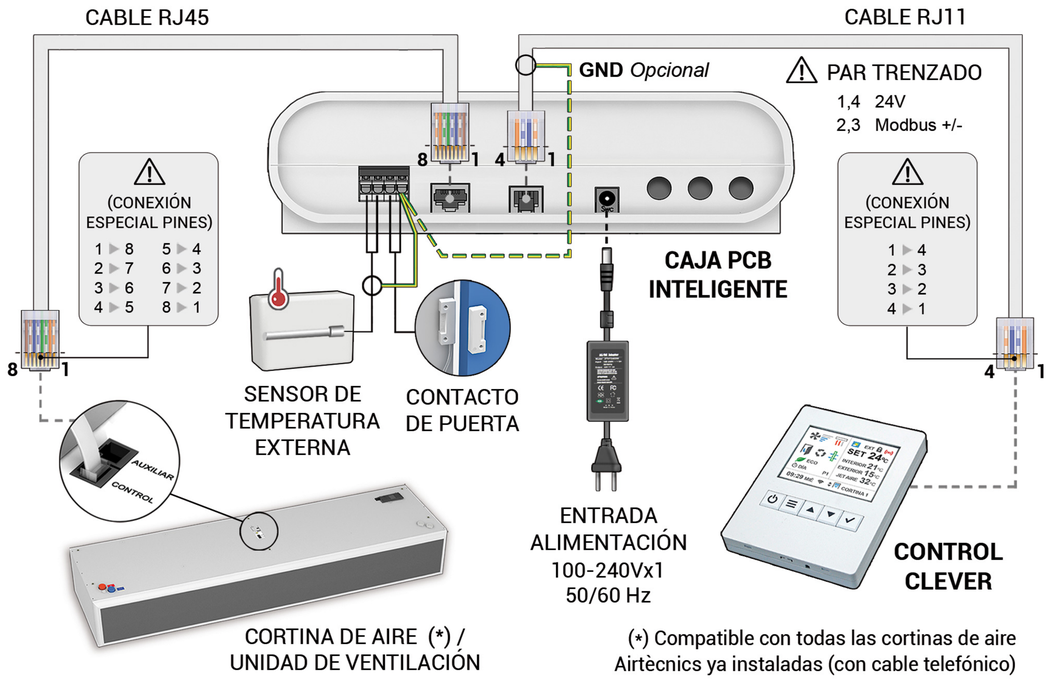
BMS PC

multilingüe

airtècnics
Air Curtains Fans Ventilation Actuators

CLEVER
ADVANCED CONTROL

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS




KIT *CLEVER* INCLUYE:

**Control Clever**
*- Color TFT pantalla 2.8 pulgadas*
*- 114 (al) x 85 (an) x 14 (pr) mm*
*- Preparado para montaje empotrado*

**Caja PCB inteligente**
*- Regulación electrónica PCB*
*- Protección con barniz*
*- 218 (an) x 140 (al) x 64 (pr) mm*

**Fuente alimentación PCB**
*- Input: 100-240Vx1 50/60Hz (AC)*
*- Output: 24V 2A (DC)*
*- EU clavija 2 pines / BS clavija 3 pines*

**Cables RJ11 + RJ45**
*- Fácil instalación "Plug & Play"*
*- RJ11 (4 Pines), longitud 7m*
*- RJ45 (8 Pines), longitud 3m*

**Sensor Temperatura Externa**
*- Valores temperatura a tiempo real*
*- Protección IP65*

**Contacto Puerta**
*- Monitorización estado puerta*
*- Contacto magnético*

**Funciones Avanzadas:**
- Regulación proactiva inteligente
- Funcionamiento Manual / Automático
- Modos ahorro energético: Eco, Medio y Confort
- Diferentes programas según los sensores de temperatura instalados
- Múltiples funciones para cumplir todos los requerimientos del cliente
- Retardo de puerta fijo / flexible (progresivo / adaptativo)
- Calendario (Temporizador ON día/ ON noche/ OFF)
- Alarmas: General, filtro, anti-congelación, sobrecalentamiento (de equipo o de ventiladores), caudal, incendio, externa, calefacción bloqueada, etc.
- Temperaturas Día / Noche
- Gestión Multi-Equipo
- Multilingüe
- Configuraciones: Usuario / Básico / Avanzado
- Opción de bloqueo del control
- 3 sensores de temperatura: Ambiente, Exterior y Descarga de aire
- Para: Cortinas de aire sin calefacción, resistencia eléctrica, con batería de agua o bomba de calor (también combinado)
- Para calefacción modulable de agua (incluye suministro 24V)
- Ventiladores AC y EC

**Comunicación Externa:**
- 2 Modbus independientes RTU - BMS
- IN/OUT digital/analógico configurable - BMS
- Modbus TCP Ethernet - BMS (opcional)
- Programa PC (RS485)
- WiFi / Bluetooth (opcional)
- Aplicación Android
- Monitorización externa (IP)

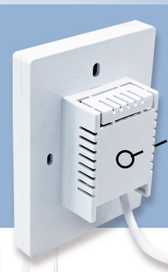
airtècnics
Air Curtains Fans Ventilation Actuators

**www.airtecnics.com**
Conca de Barberà, 6 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera
E-08211 CASTELLAR DEL VALLÈS (Barcelona) Spain
Tel. + 34 93 715 99 88 - Fax. + 34 93 715 99 89

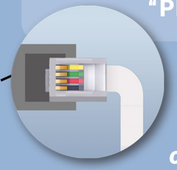
ErP ready
EC TECHNOLOGY

# **Control Total** para la gestión de cortinas de aire

**El futuro ha llegado con *Clever*, el nuevo control de última generación.**
**Máximo control, máximo ahorro energético. *Clever* adapta de forma automática el funcionamiento de la cortina de aire a las condiciones de la entrada para mantener el confort ahorrando energía.**



**INSTALACIÓN SIMPLE**
**"Plug & Play"**

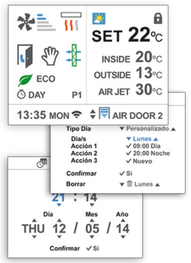


***Control ajustado de fábrica, preparado para conectar y funcionar***

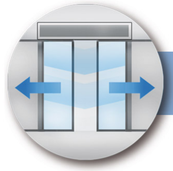
## *REGULACIÓN INTELIGENTE*

**Dependiendo del estado de la puerta, frecuencia de apertura/cierre, temperatura interna/externa o de la temperatura de descarga, *Clever* optimiza la ventilación y la calefacción para crear una barrera eficiente y una separación climática óptima. Funcionamiento manual o automático con muchos programas dependiendo del tipo de calefacción (agua, eléctrica, bomba de calor o sin calefacción) y de los sensores de temperatura instalados. Múltiples funciones extra para satisfacer las necesidades de los clientes.**

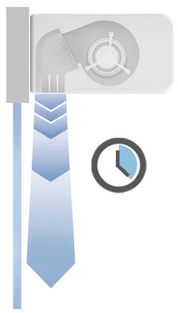
## *FÁCIL MANEJO*




Diseño de interfície, iconos y menús multilingüe facilitando una completa comprensión. Pantalla de estado principal que indica las opciones más importantes, incluyendo: Velocidad de ventilación, calefacción, temperaturas, estado de la puerta, modo y programa de trabajo, estado del filtro, día/hora, temporizador, etc. Diferentes configuraciones de menú dependiendo de quién está usando el equipo: Modo ***"Usuario"*** simplificado, ***"Pantalla"*** para configurar la TFT, ***"Básico"*** con parámetros principales y ***"Avanzado"*** para profesionales.



## *RETARDO DE PUERTA*



Cuando la puerta se cierra, la cortina permanece trabajando en condiciones de puerta abierta durante cierto tiempo para estar preparada en caso de una nueva apertura.
La potencia durante este tiempo de retardo se divide en dos etapas, donde la primera es más fuerte que la segunda para ahorrar energía.

Hay dos tipos: ***"Fijo"*** donde se puede seleccionar la duración del retardo, o ***"Flexible"*** que adapta automáticamente el tiempo de retardo dependiendo de la frecuencia con la que se abre la puerta.

## *AHORRO ENERGÉTICO*

El control *Clever* tiene 3 grados de confort y eficiencia energética que pueden ser ajustados mediante programas manuales y automáticos. El modo ***"Eco"*** utiliza la mínima energía posible sin comprometer demasiado el confort, mientras ***"Confort"*** utiliza más ventilación/calefacción para mantener o alcanzar la temperatura especificada. Tal como indica, ***"Medio"*** está entre ambos modos.

MODO **ECO** — MODO **MEDIO** — MODO **CONFORT**

## *CONEXIÓN BMS*

*Clever* utiliza protocolo Modbus RTU para comunicarse entre la PCB y el control TFT, de manera que puede conectarse directamente a un sistema BMS Modbus RTU. Modbus Ethernet disponible con un módulo extra.

La PCB *Clever* tiene varios IN/OUT digitales e IN/OUT analógicos (0-10V) para controlar/monitorizar directamente el equipo (ON/OFF, velocidad de ventilación, temperatura deseada, calefacción, alarmas, etc.).

## *PC / APP ANDROID*

Cualquier PC Windows, equipo Android o IOS puede gestionar la cortina de aire con las mismas funciones que el control *Clever* TFT.
Si se asigna una IP, la unidad puede ser completamente controlada externamente a través de internet. Módulo extra de WiFi / Bluetooth extra requerido para Android.

## *100% PROGRAMABLE*

En modo avanzado de configuración, el usuario puede asignar el mínimo/máximo de diversos parámetros, como la velocidad de ventilación o calefacción cuando la puerta está abierta/cerrada, la temperatura para noche/día/descarga de aire, el retardo de puerta, etc.

## *TIMER / CALENDARIO*

Una vez programada, la cortina se enciende y se apaga por sí misma de acuerdo con las necesidades del cliente. Función calendario para encendido/apagado automático dependiendo del día de la semana o grupo predefinido de días. El usuario puede seleccionar entre modos Día o Noche con 2 temperaturas diferentes de consigna para ahorro energético.

## *ALARMA DEL FILTRO*

Indica cuándo se necesita cambio/limpieza *de filtro. Clever* ofrece 2 opciones: Con ***"Timer"*** por horas de funcionamiento o mediante interruptor ***"Sensor de Presión"***
La señal del filtro cambiará de color en función del estado, de verde a naranja y finalmente a rojo combinado con mensaje parpadeante en la pantalla.

FILTRO **LIMPIO** — FILTRO **SUCIO** — **CAMBIAR** FILTRO

## *MULTI-EQUIPO*

La PCB *Clever* puede monitorizar diferentes tipos de unidades: Cortinas de aire, Aerotermos, AHU, etc. Una vez programado, puede trabajar por sí mismo sin control TFT. La pantalla muestra el funcionamiento y se utiliza para programar cada equipo.
Un TFT puede gestionar hasta 255 unidades diferentes, cada una con su propio programa.
El sistema detecta y muestra de forma automática el número de unidades conectadas. El usuario final puede personalizar el nombre de cada equipo.