

## **Control ADVANCED PRO RJ45**



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.2. Características Principales.....	3
1.1. Descripción .....	3
1.3. Pantalla y Botones .....	3
2. FUNCIONAMIENTO.....	4
2.1. Parámetros Configurables .....	4
2.2. Inicialización del dispositivo .....	5
2.3. Diagrama de uso a través del Menú .....	6
2.4. Bloqueo del Control.....	10
3. AUTOENFRÍAMIENTO Y CONTROL EXTERNO.....	11
4. ALARMAS Y ERRORES .....	12
4.1. Alarmas .....	12
4.2. Errores .....	12
5. CONFIGURACIÓN .....	13
6. CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS/SALIDAS .....	14
7. SENSOR DE TEMPERATURA (AUX) AMBIENTE/EXTERIOR .....	15

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Descripción

**ADVANCED PRO RJ45** es un control versátil Plug&Play para cortinas de aire con un cable RJ45 de 8 cables cruzados y con comunicación digital, compatible con todos los modelos de las cortinas de aire desde 2004 hasta 2024.

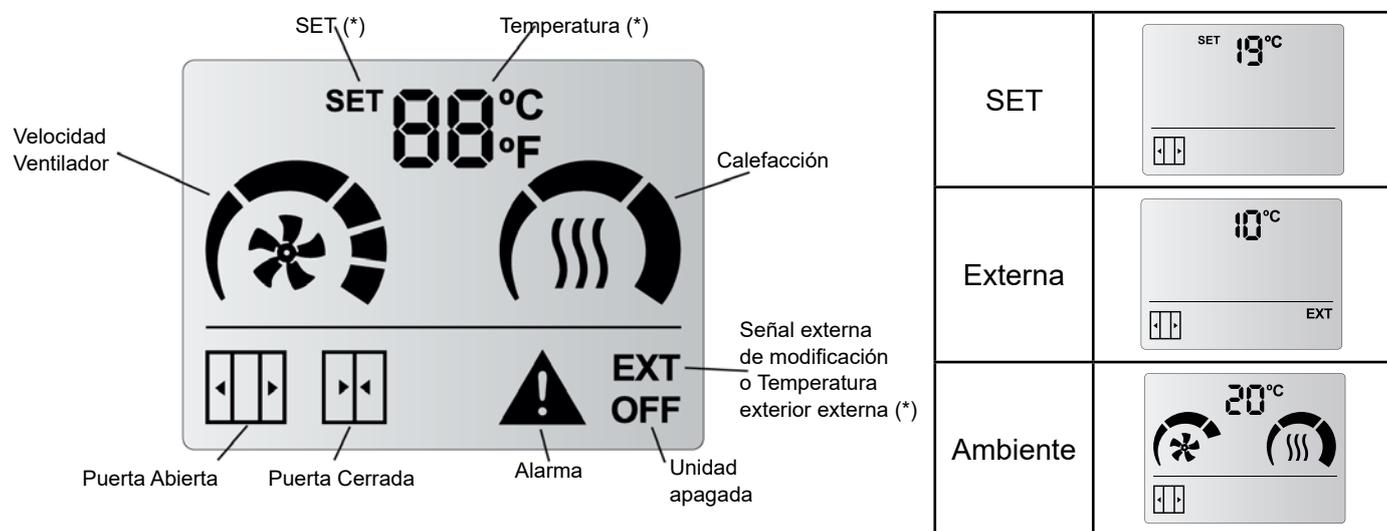
El control **ADVANCED PRO RJ45** ajusta la calefacción basándose en la temperatura de set deseada, según la temperatura ambiente y el estado de la puerta del establecimiento. Además, permite seleccionar distintas velocidades y etapas de calefacción según el estado de la puerta. Dispone de una función "Boost" cuando la puerta está abierta que aumenta la calefacción para asegurar el confort.

## 1.2. Características Principales

- Pantalla LCD retroiluminada que indica la velocidad de ventilación, la etapa de calefacción, la temperatura ambiente, el estado de la puerta, el control externo, autoenfriamiento, alarmas y errores.
- Termostato ambiente incorporado con ON/OFF o modular la calefacción según la temperatura de SET.
- Preparado para contacto de puerta (incluido) para permitir 2 velocidades de ventilación o etapas de calefacción en función del estado de la puerta (abierta/cerrada).
- 6 entradas digitales configuradas según el programa (ON/OFF externo, ON/OFF calefacción, alarma de incendios, etc).
- Configuración del límite máximo de ventilación y calefacción para puerta abierta y cerrada, del modo "Boost", de la memoria, etc.
- Alarma periódica de filtro/mantenimiento.

## 1.3. Pantalla y Botones

Diseño de la pantalla:



Diseño de botones:



ON/OFF



MENU



SUBIR



BAJAR

- ON/OFF (círculo con línea)
- Utilizar las flechas para ajustar la Temperatura cuando la cortina de aire tenga batería eléctrica/de agua/calefacción DX (flechas).
- Menú de usuario para configurar las funcionalidades (3 líneas):
  - Velocidad de ventilación de Puerta Abierta y Puerta Cerrada.
  - Etapa de calefacción de Puerta Abierta y Puerta Cerrada.
  - Ajustar temperatura de SET cuando la cortina de aire tenga batería eléctrica/de agua/calefacción DX.

## 2. FUNCIONAMIENTO

### 2.1. Parámetros Configurables

La pantalla conoce los límites de funcionamiento y sólo mostrará los parámetros que pueden modificarse:

- **SET de Temperatura:** la temperatura deseada puede ser ajustada entre 10°C y 35°C. Por debajo de 10°C o por encima de 35°C, puede seleccionarse “no” y la calefacción no se limitará por la temperatura (modo manual).

- **Velocidad de Ventilación:** el usuario puede seleccionar una velocidad de ventilación para puerta abierta y otra para puerta cerrada. Si la velocidad se ajusta a 0, la unidad estará apagada.

Modelo Cortina de Aire	Puerta Abierta	Puerta Cerrada
<b>2 Velocidades</b>	0-2	0-2
<b>5 Velocidades</b>	0-5	0-5

- **Calefacción:** dependerá según el modelo de la cortina:

- *Sólo Aire:* No tiene calefacción.

- *Batería Eléctrica:* el usuario puede seleccionar entre 0 y 3 etapas de calefacción según la velocidad del ventilación seleccionada y el estado de la puerta.

2 Velocidades			 etapas <sup>2</sup>	 etapas <sup>3</sup>	5 Velocidades			
ESTÁNDAR		0	0	0	ESTÁNDAR		0	0
		1	0,1,2	0,1,2,3		1	0, 1	
		2	0,1,2	0,1,2,3		2	0, 1, 2	
Excepción 1000-9kW (Limitado)		0	0	0		3	0, 1, 2	
		1	0,1	0,1,2		4	0, 1, 2, 3	
		2	0,1,2	0,1,2,3	5	0, 1, 2, 3		

Para usar el nuevo control ADVANCE PRO RJ45 en las PCB antiguas, el control debe estar previamente configurado según el modelo de cortina (ver página 14).

Las cortinas de aire de 2 velocidades eléctricas **desde 2024** con el nuevo control RJ45 y la nueva PCB RJ45 tienen 3 etapas de calefacción por defecto (sin el puente en “2 stages”).

- *Batería de Agua:* sólo una etapa (ON/OFF) puede ser seleccionada según puerta abierta o cerrada. Si tiene una válvula proporcional puede ser regulado en 3 etapas diferentes.

**Una Sola Etapa (ON/OFF):**

- OFF = 0 segmentos pintados
- ON = 3 segmentos pintados

**Proporcional (sólo 5 velocidades con la PCB Airtècnics 2024):**

- 0% = 0 segmentos pintados
- 33% = 1 segmentos pintados
- 66% = 2 segmentos pintados
- 100% = 3 segmentos pintados

- *Bomba de Calor:*

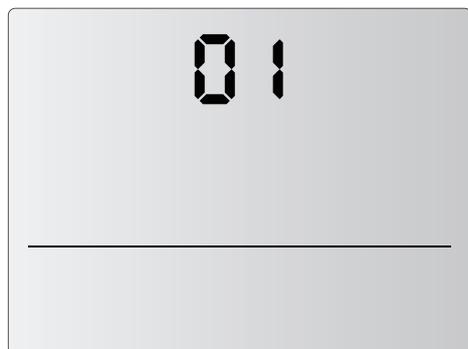
**DX CD:** Una sola etapa de calefacción (ON/OFF).

**Slave DX:** La calefacción no está regulada por el control LCD.

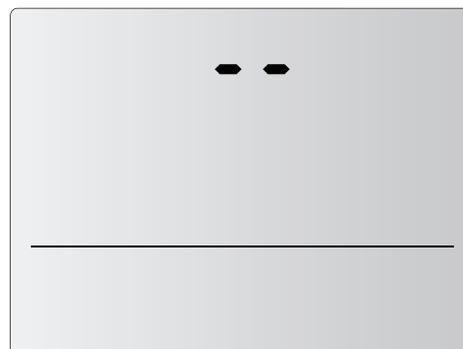
## 2.2. Inicialización del dispositivo

Cuando se alimenta el control, la pantalla mostrará la versión y subversión del firmware, y el programa en el que está trabajando.

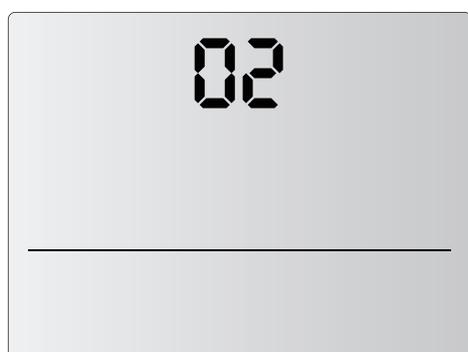
Ejemplo:



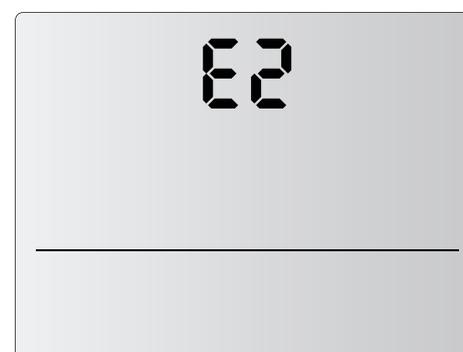
ADVANCED PRO RJ45 versión: 01



Espacio entre versión y subversión



ADVANCED PRO RJ45 subversión: 02

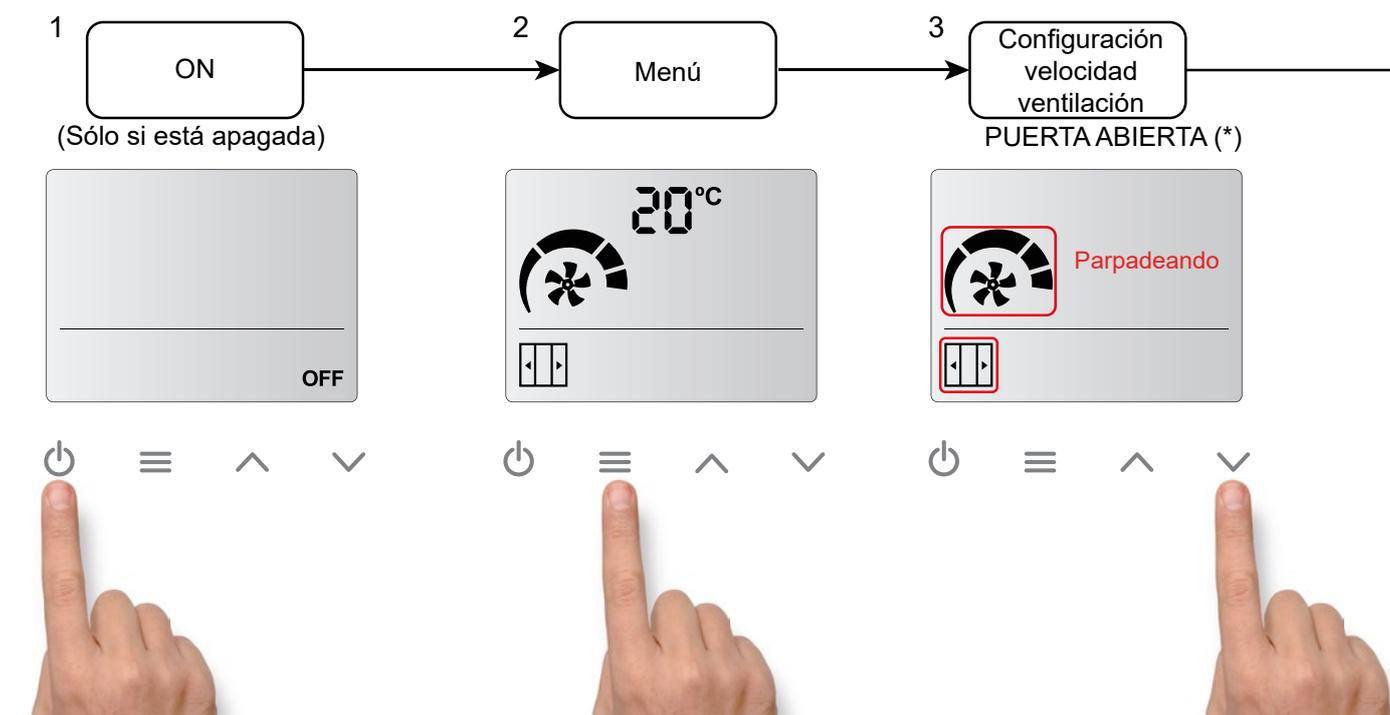


Modelo de calefacción Eléctrica 2 velocidades y 2 etapas de calefacción

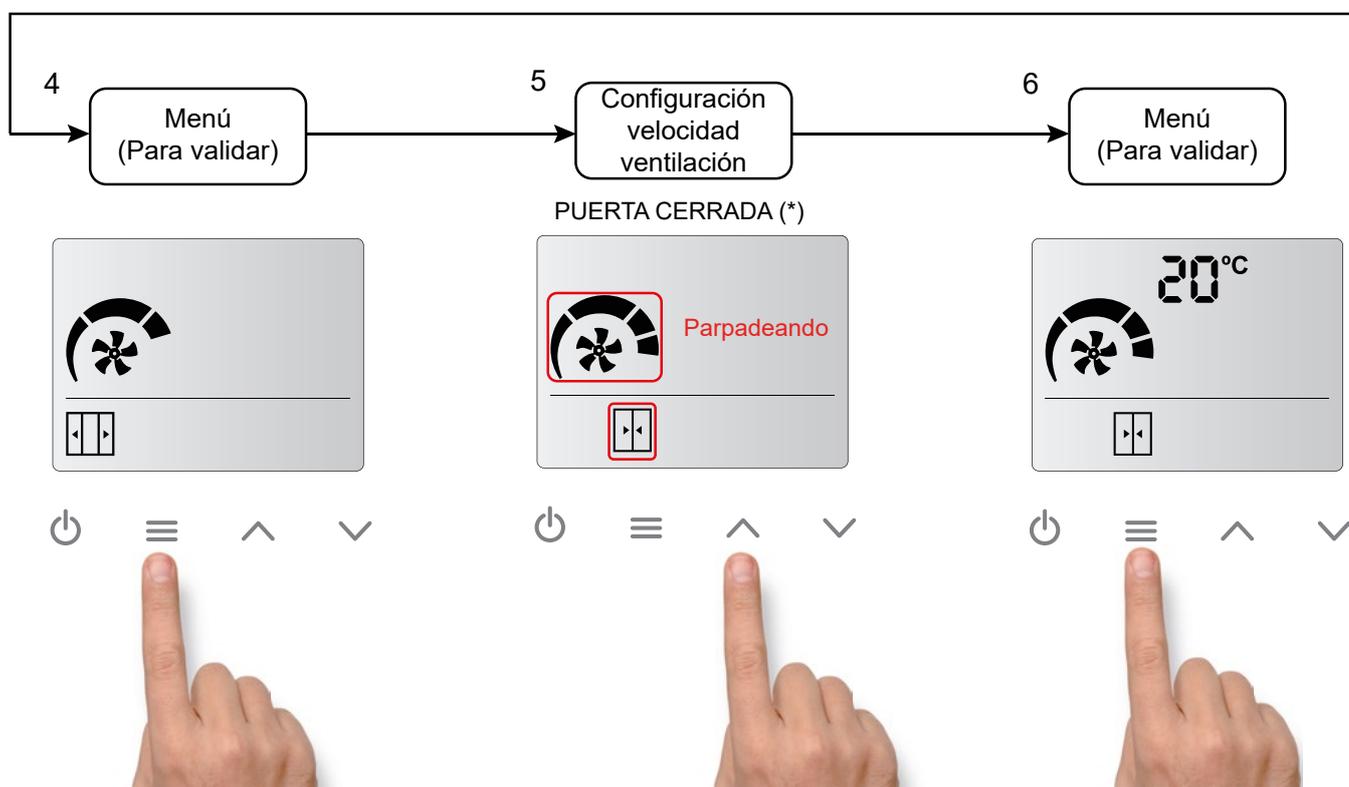
### Opciones disponibles según modelo:

- A2: Sólo Aire. 2 etapas de velocidad.
- E2: Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad y 2 de calefacción.
- E3: Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad y 3 de calefacción.
- E9: Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad. 1000-9kW.
- P2: Calefacción de Agua. 2 etapas de velocidad.
- A5: Sólo Aire. 5 etapas de velocidad.
- E5: Calefacción Eléctrica. 5 etapas de velocidad.
- P5: Calefacción de Agua. 5 etapas de velocidad.
- dS: Bomba de Calor DX Slave
- in: Interfaz Slave

### Diagrama en modelos sin Calefacción:

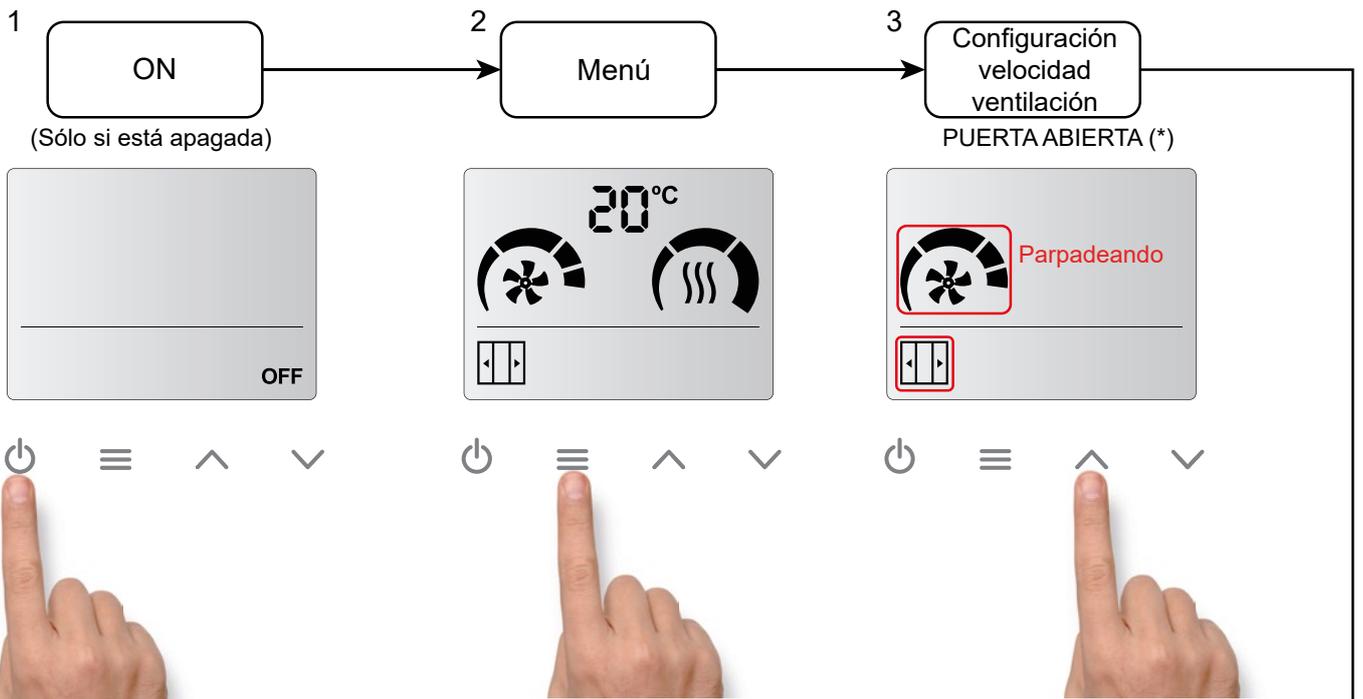


Quando se restablece la unidad o la alimentación, si la memoria estaba en ON volverá a la configuración que tenía antes de apagarse o del incidente externo (fallo de alimentación).

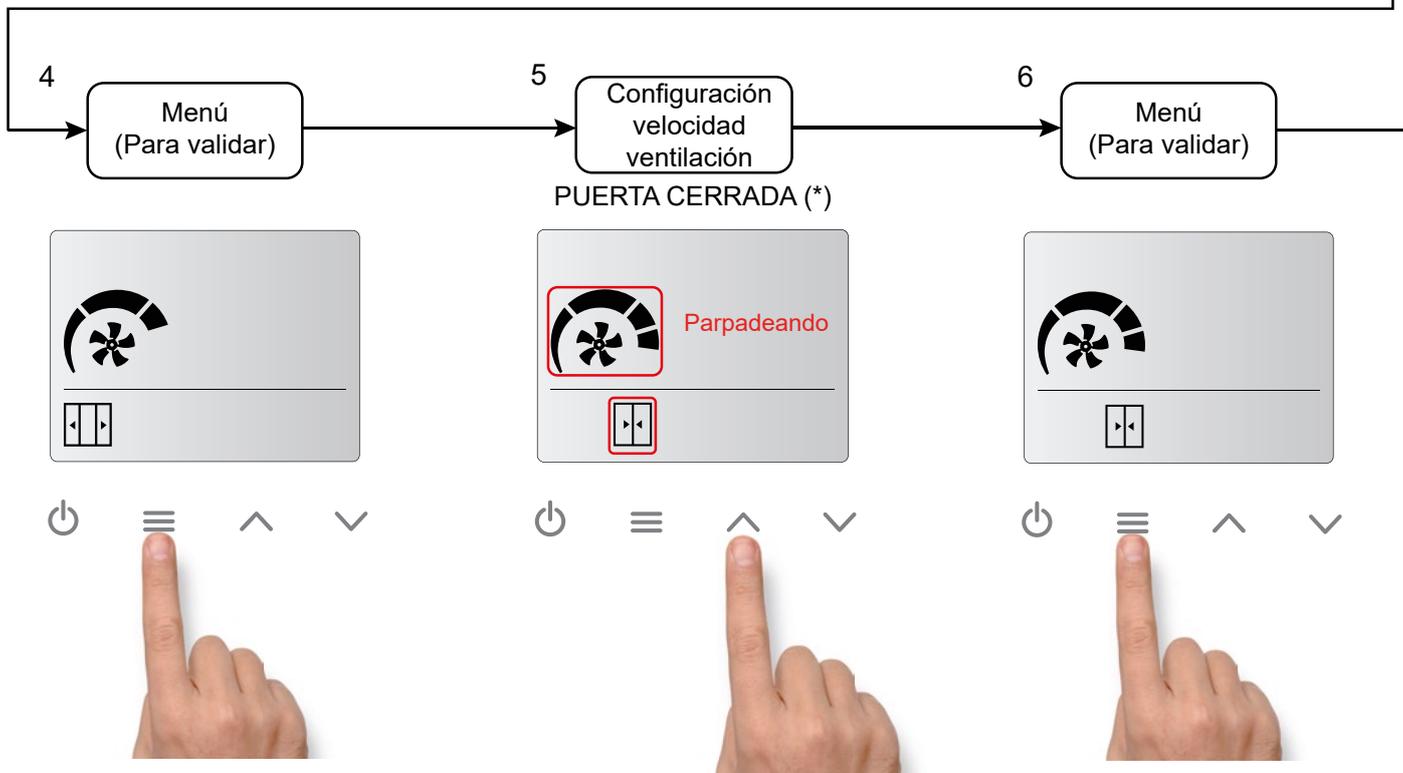


(\*) Si el contacto de puerta no se detecta, los iconos de puerta abierta o cerrada no aparecerán. Sólo se podrá seleccionar una velocidad y una calefacción.

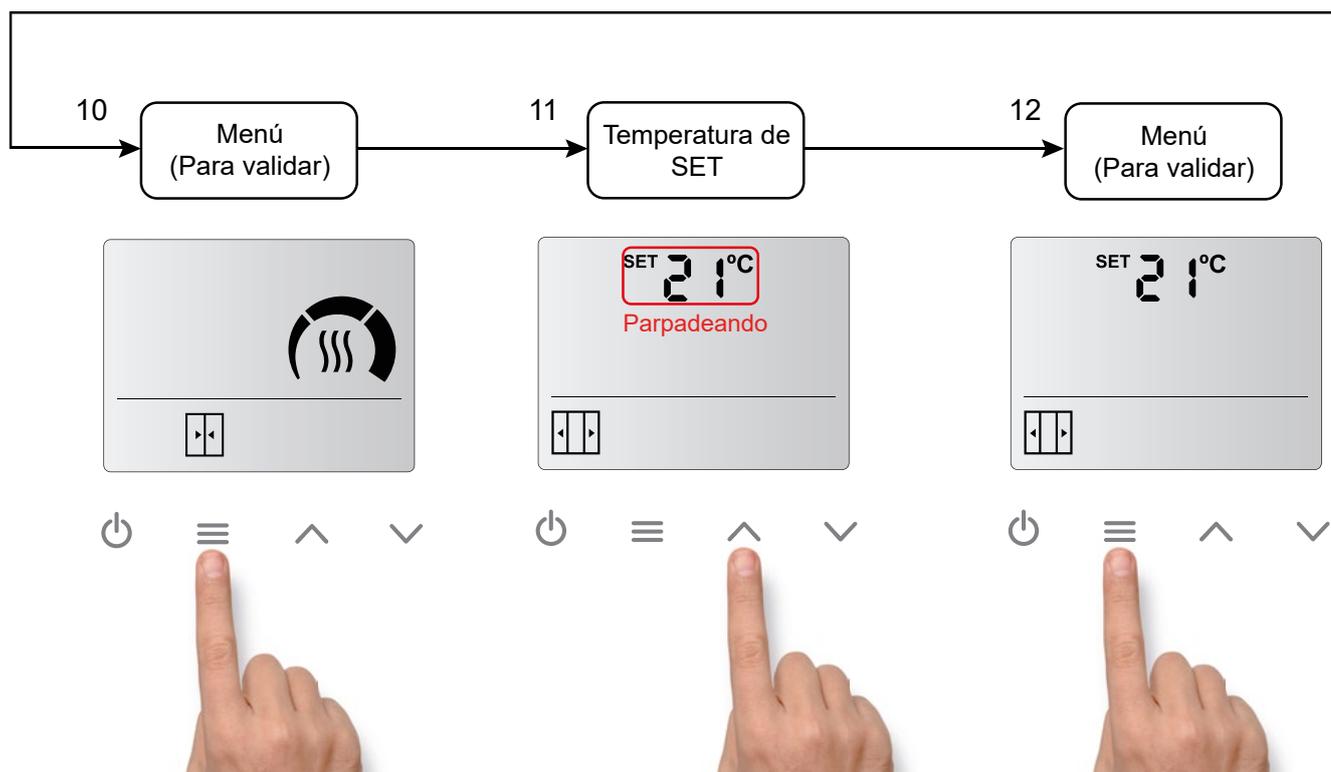
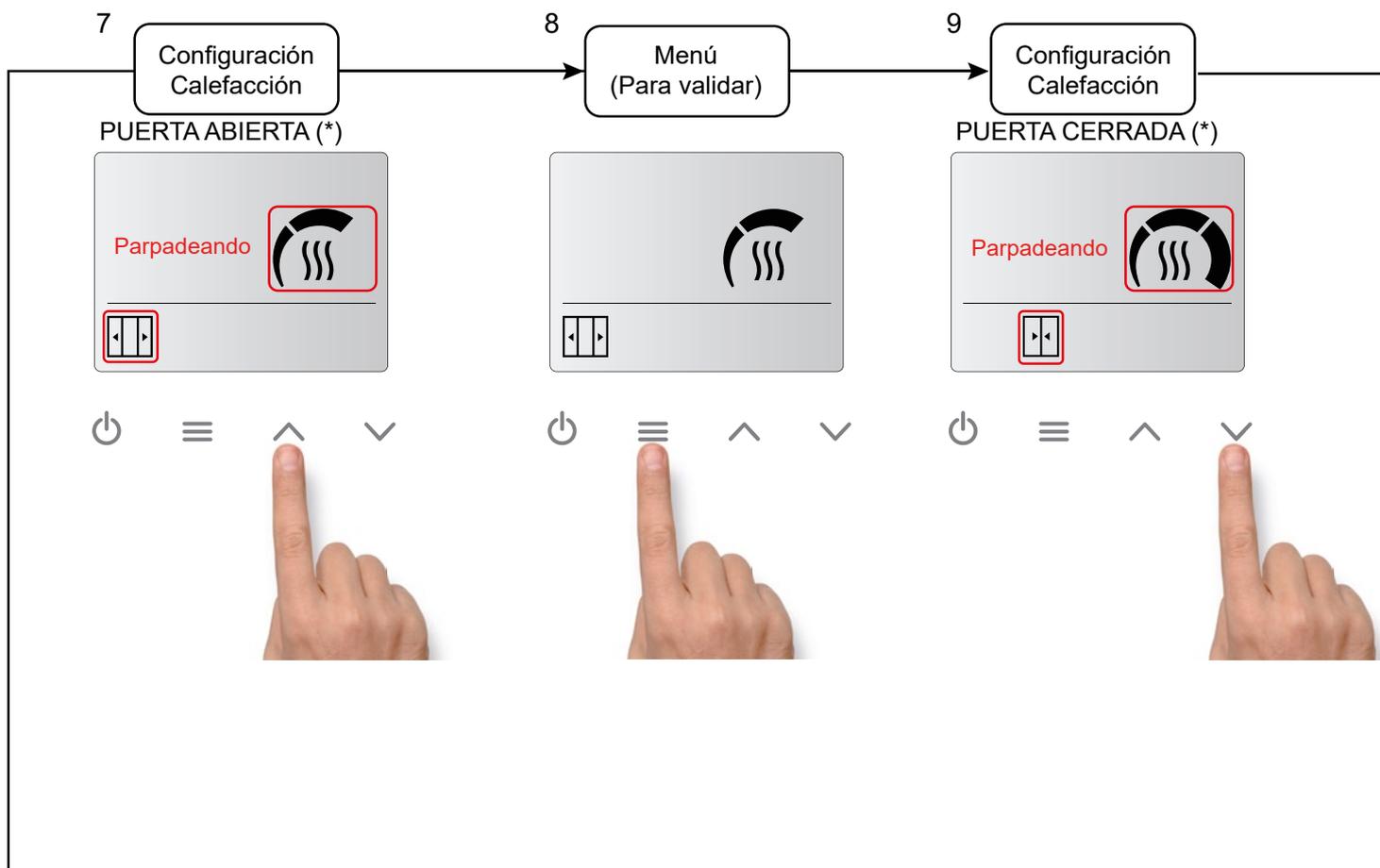
**Diagrama en modelos con Calefacción (igual para baterías eléctricas, baterías de agua y unidades con bombas de calor):**



Quando se restablece la unidad o la alimentación, si la memoria estaba en ON volverá a la configuración que tenía antes de apagarse o del incidente externo (fallo de alimentación).

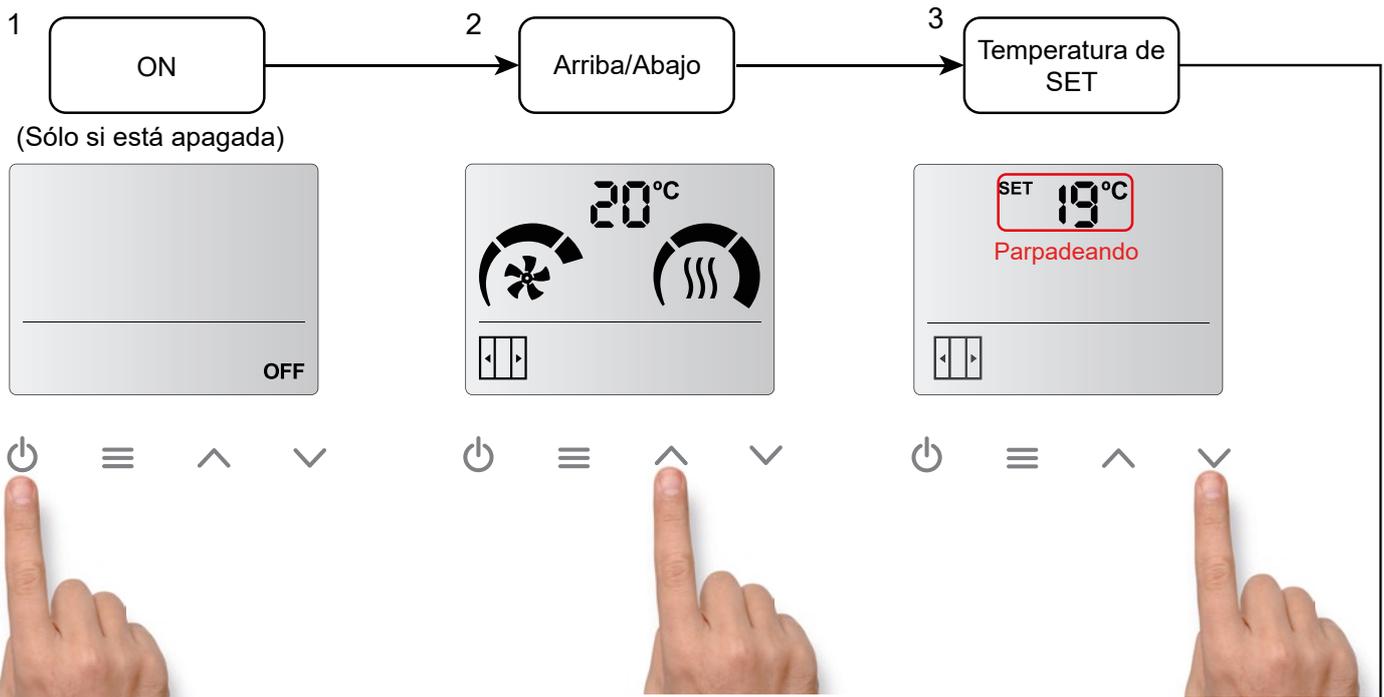


(\*) Si el contacto de puerta no se detecta, los iconos de puerta abierta o cerrada no aparecerán. Sólo se podrá seleccionar una velocidad y una calefacción.

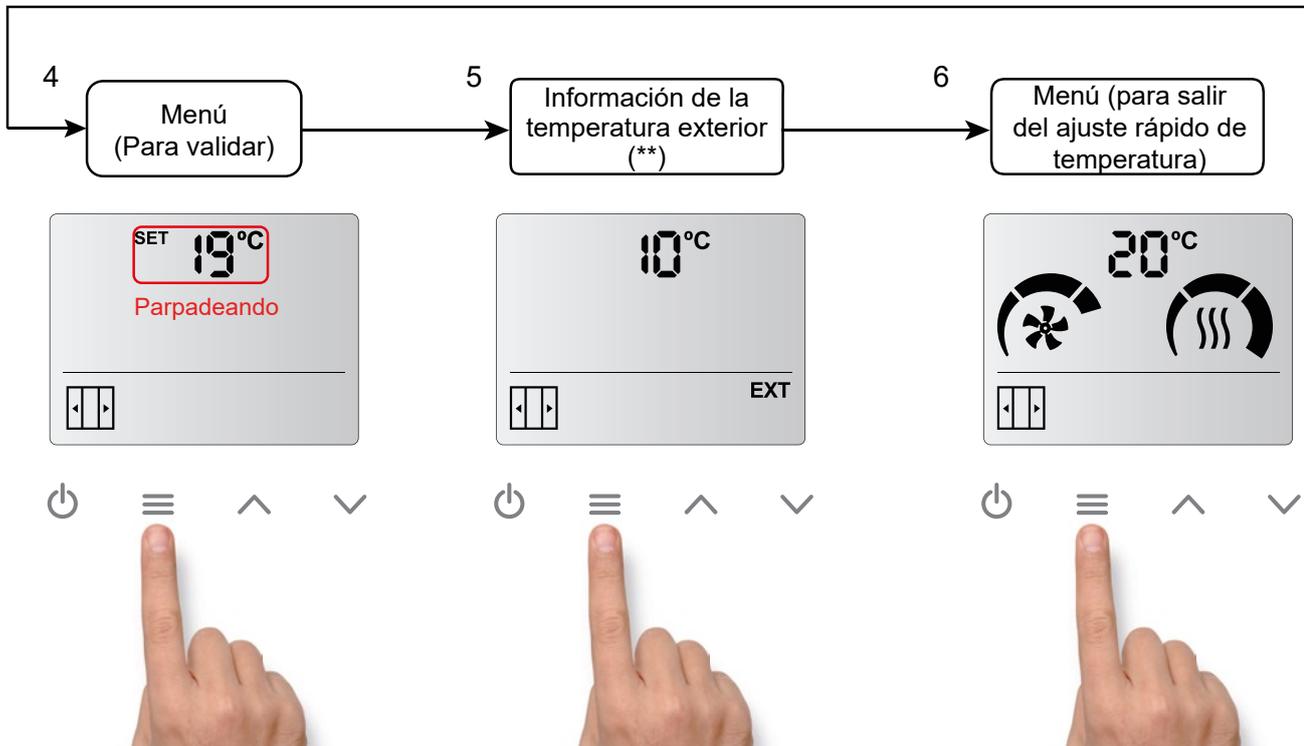


(\*) Si el contacto de puerta no se detecta, los iconos de puerta abierta o cerrada no aparecerán. Sólo se podrá seleccionar una velocidad y una calefacción.

## Acceso rápido para ajustar la temperatura de SET (sólo para modelos con calefacción):



Cuando se restablece la unidad o la alimentación, si la memoria estaba en ON volverá a la configuración que tenía antes de apagarse o del incidente externo (fallo de alimentación).



(\*\*) Sólo si un sensor de temperatura exterior ha sido instalado en el LCD de la cortina de aire.

## 2.4. Bloqueo del Control

El control se puede bloquear, pero la cortina de aire seguirá funcionando de modo normal. Para bloquear el dispositivo, se tienen que presionar la siguiente combinación de teclas:

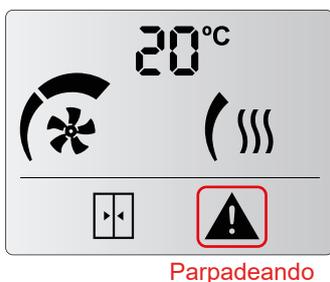


Mantener pulsado el botón de Menú hasta oír un sonido (beep), luego pulsar el botón ON/OFF 4 veces y dejar de pulsar el botón de MENÚ. Si se hace bien se oirá un sonido (beep) más agudo.

Cuando el dispositivo está bloqueado, no se podrá hacer ninguna acción. Esta limitación también se aplica al control a distancia.

Por ejemplo, si se intenta pulsar el menú, se oirá un sonido (beep) más grave indicando que el equipo está bloqueado.

Además, el símbolo de alarma aparecerá en la pantalla.



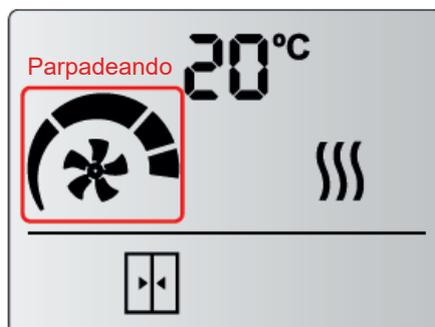
Para **desbloquear el dispositivo**, se tiene que repetir la misma combinación de botones. Se oirá un "beep" agudo, indicando que el control ha sido desbloqueado.

### 3. AUTOENFRÍAMIENTO Y CONTROL EXTERNO

#### Autoenfriamiento:

El enfriamiento automático sólo está disponible para modelos con calefacción eléctrica.

Si la cortina de aire ha estado calentando durante más de 10 segundos seguidos y se apaga, la ventilación seguirá encendida, a la misma velocidad a la que estaba funcionando antes de pararse, hasta un máximo de 90 segundos según el tiempo que la calefacción estuvo encendida. Los iconos del ventilador y las etapas de velocidad parpadearán intermitentemente.



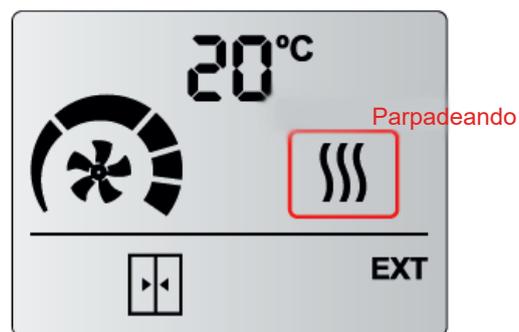
#### Control externo:

El icono "EXT" indica que hay una señal externa controlando el equipo y que la señal modifica su funcionamiento. Hay dos tipos de señales externas disponibles:

- **EXT OFF:** La unidad se apaga tras recibir la señal. No se considera una alarma.
- **CALE OFF:** La calefacción se apaga tras recibir la señal externa. No se considera una alarma.



EXT CONTROL OFF



CALE OFF

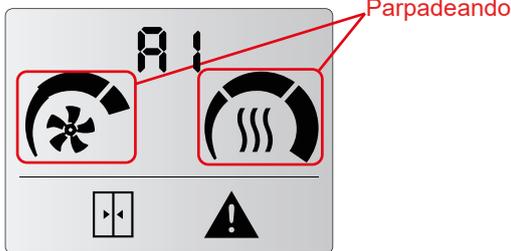
## 4. ALARMAS Y ERRORES

Las alarmas (A) y los errores (E) se indican con una letra y un número en la zona donde se muestra la temperatura.

### 4.1. Alarmas

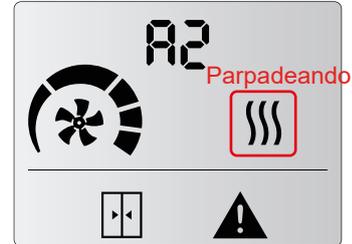
Las alarmas quedan fijas en la pantalla, ya que afectan al funcionamiento de la cortina.

#### A1 - Sobrecalentamiento (sólo calefacción eléctrica)



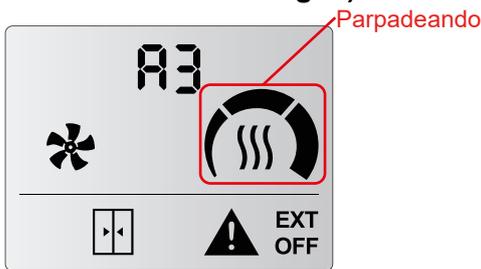
Cuando la unidad entra en sobrecalentamiento, inicia un proceso para enfriarla. La ventilación empieza a subir cada 2 minutos hasta llegar al máximo. Si el sobrecalentamiento persiste, la calefacción baja una etapa cada 2 minutos hasta que se apaga. Si sigue con sobrecalentamiento, después de 2 minutos se bloquea la calefacción y se activa la alarma A2 (Comprobar A2).

#### A2 - Calefacción Bloqueada (sólo calefacción eléctrica)



La calefacción está apagada y bloqueada. Es el programa de seguridad de sobrecalentamiento. El servicio técnico debe revisar la unidad y solucionar el problema para evitar daños internos. Una vez solucionado, reinicie la unidad quitando y volviendo a dar tensión.

#### A3 - Anticongelación (sólo calefacción de agua)



Cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura de anticongelación (5°C), la válvula se abre para proteger la batería de agua y la ventilación deja de funcionar. También puede activarse mediante un sensor de anticongelación externo.

#### A6 - Alarma de incendio

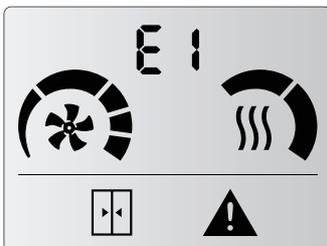


Detiene y bloquea la unidad. Para desbloquearla, hay que desconectar la alimentación. Se activa con la entrada digital DIN3 del control.

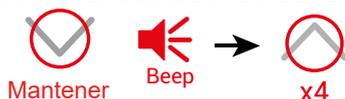
### 4.2. Errores

Los errores no quedan fijados en la pantalla, se alterna el error y la temperatura. El dispositivo sigue funcionando de forma normal o adaptada.

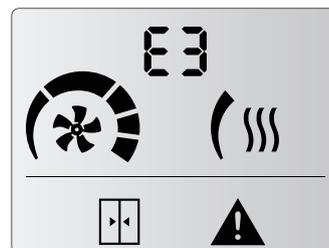
#### E1 - Filtro/mantenimiento



Está desactivado por defecto. Indica cambio o limpieza / mantenimiento del filtro. Esta alarma se activa mediante un contador de tiempo. No afecta al funcionamiento. Para reiniciar el contador se tiene que:



#### E3 - Sensor de temperatura no detectado



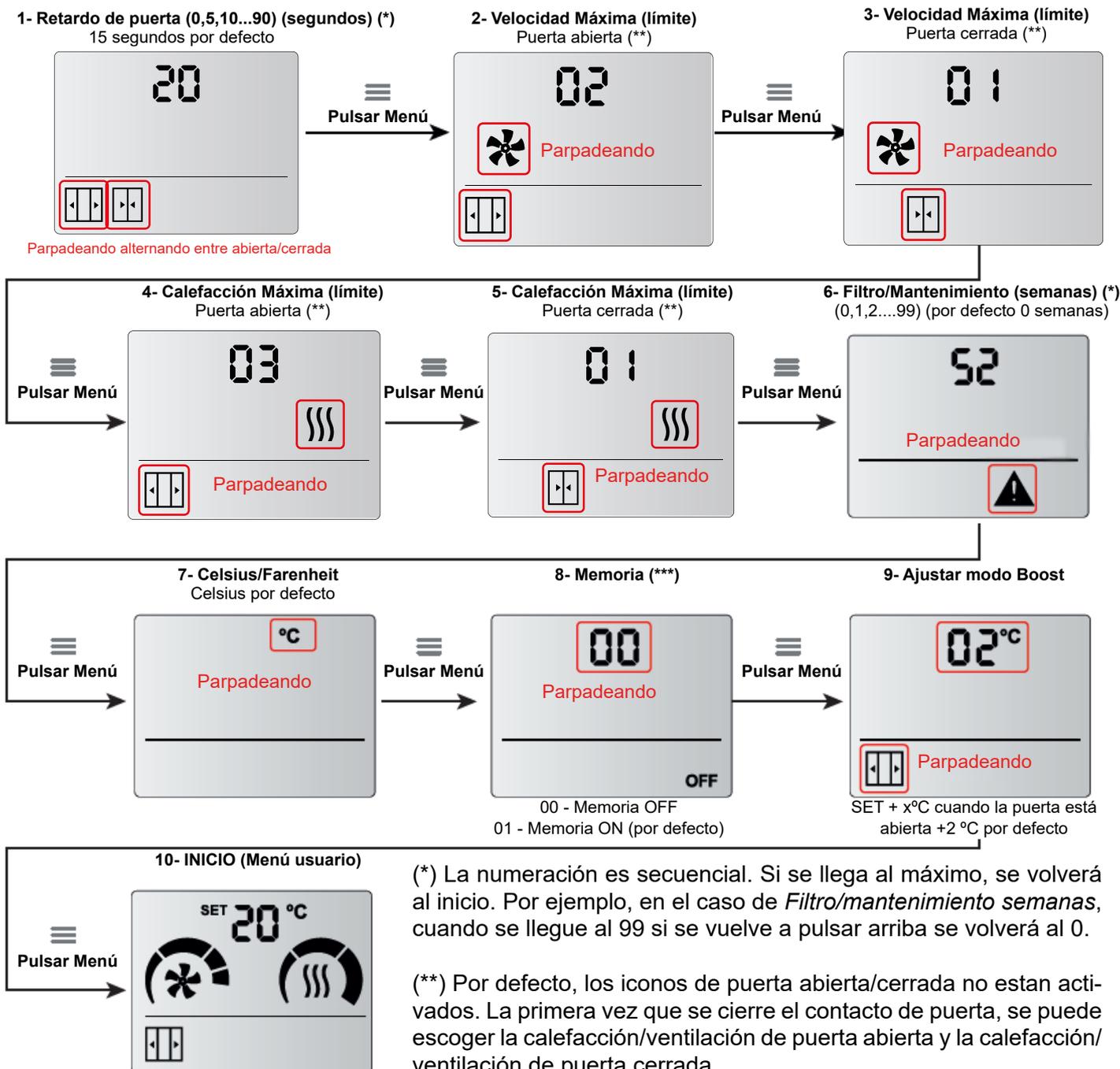
Falta un sensor de temperatura o la temperatura está fuera de rango. El funcionamiento de la unidad se adapta y sigue funcionando según el sensor de temperatura ambiente incorporado en el control.

## 5. CONFIGURACIÓN

Para acceder al menú avanzado, se tiene que pulsar el botón menú (hasta que se oiga un beep), a continuación, pulsar el botón ABAJO 4 veces y soltar el botón MENU.



En este menú se pueden modificar parámetros de la cortina de aire como el retardo de puerta, la velocidad y calefacción máximas cuando la puerta está abierta y/o cerrada, la frecuencia de mantenimiento del filtro, unidades de temperatura, guardado de memoria o ajustar el modo boost.



## 6. CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS/SALIDAS

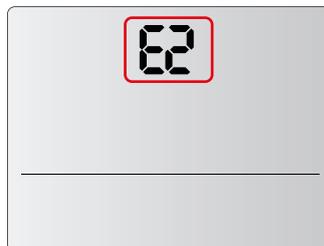
Tal y como se ha mostrado en el apartado de inicialización, cada modelo de cortina de aire viene con un programa predefinido. El control configura las entradas y salidas conectadas de forma distinta según el modelo seleccionado.

### A2 - Sólo Aire. 2 etapas de velocidad



**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - n/a  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - n/a

### E2 - Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad y 2 de calefacción



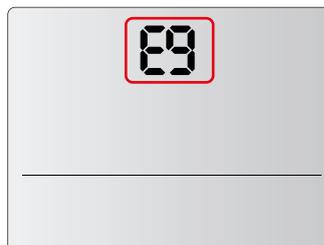
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - Sobrecalentamiento

### E3 - Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad y 3 de calefacción



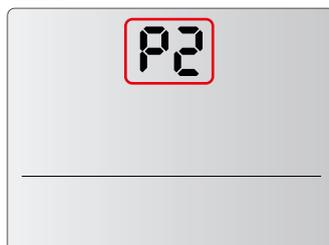
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - Sobrecalentamiento

### E9 - Calefacción Eléctrica. 2 etapas de velocidad. Limitada de 1000-9kW



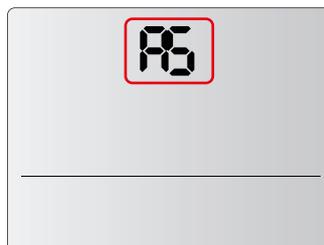
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - Sobrecalentamiento

### P2 - Calefacción de Agua. 2 etapas de velocidad



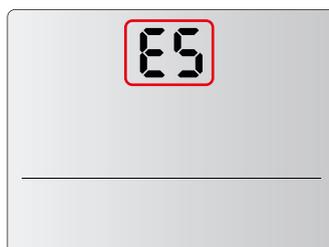
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - Frío  
 DIN6 - Anticongelamiento  
 DOUT - n/a

### A5 - Sólo Aire. 5 etapas de velocidad



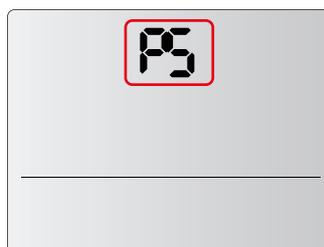
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - n/a  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - n/a

### E5 - Calefacción Eléctrica. 5 etapas de velocidad



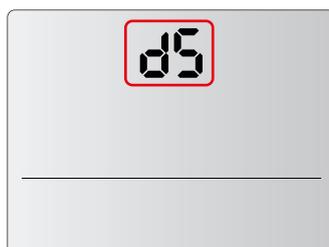
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - n/a  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - Sobrecalentamiento

### P5 - Calefacción de Agua. 5 etapas de velocidad



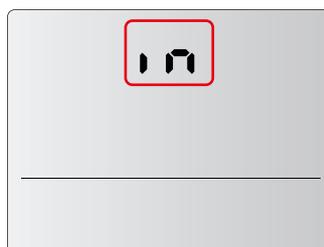
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - OFF  
 DIN2 - Calefacción OFF  
 DIN3 - Alarma Fuego  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - Frío  
 DIN6 - Anticongelamiento  
 DOUT - n/a

### dS - Bomba de Calor DX Slave



**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - Ventilador/Motor  
 DIN2 - Desescarche  
 DIN3 - n/a  
 DIN4 - Puerta  
 DIN5 - Frío  
 DIN6 - n/a  
 DOUT - n/a

### in - Interfaz Slave



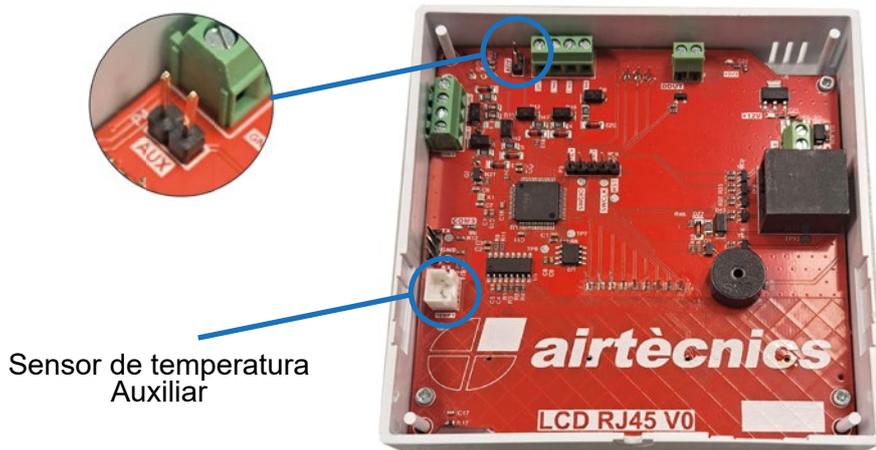
**Entradas Digitales:**  
 DIN1 - Bit 1 Velocidad  
 DIN2 - Bit 2 Velocidad  
 DIN3 - Bit 3 Velocidad  
 DIN4 - Bit 1 Calefacción  
 DIN5 - Bit 2 Calefacción  
 DIN6 - Bit BMS/Control  
 DOUT - Sobrecalentamiento

## 7. SENSOR DE TEMPERATURA (AUX) AMBIENTE/EXTERIOR

La función de este sensor depende de si el puente AUX está conectado o no.

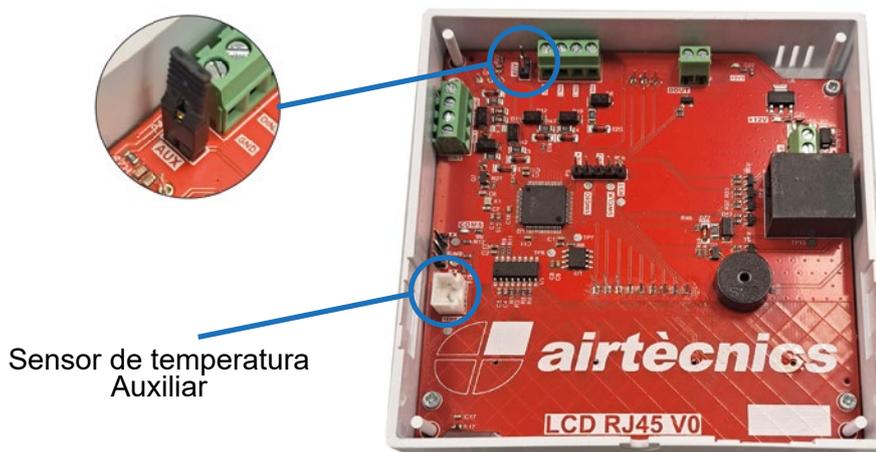
### - Sin el puente conectado:

La temperatura ambiente es leída por el sensor de temperatura incluido en el control. Opcionalmente si se conecta el sensor Auxiliar, se podrá leer la temperatura en el exterior del edificio.



### - Con el puente conectado:

La temperatura ambiente es leída por el sensor de temperatura Auxiliar en lugar del incluido en la placa. La lectura de la temperatura exterior no está disponible.



Conca de Barberà, 6 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera  
E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona) Spain  
☎ + 34 93 715 99 88  
airtecnicos@airtecnicos.com

**[www.airtecnicos.com](http://www.airtecnicos.com)**