



Manual de uso

Unidad de tratamiento de aire
Nombre de software de la aplicación: Airstream
D-EOMAH00006-20ES

Traducción de las instrucciones originales



Contenidos

1.	Historia de revisiones	4
2.	Información de seguridad sobre la unidad de tratamiento de aire	5
3.	Introducción.....	6
4.	Interfaz de usuario	8
4.1	Interfaces de los reguladores POL687/638.....	8
4.2	Interfaces externas Hombre-Máquina.....	9
4.2.1	HMI LCD de 6 botones (POL871)	9
4.2.2	HMI botón Presione y Gire (POL895)	9
4.3	Interfaz hombre - máquina Web	11
4.4	Módulos de comunicación	15
4.4.1	Instalación del módulo Modbus	16
4.4.2	Instalación del módulo IP BACnet	16
4.5	Diagnóstico básico del sistema de control	16
5.	Funciones de control	19
5.1	Función de control de la Calidad del Aire	20
5.2	Tipo de Control de Humedad.....	20
5.3	Funciones de conmutación de modo Verano / Invierno	21
6.	Pantalla del menú principal	22
7.	Fuente de control.....	24
8.	Actual mode (Estado actual)	25
9.	Unit State (Estado de la unidad).....	26
10.	Punto de ajuste activo	28
11.	Local Switch (Mando local)	30
12.	Estado Verano/Invierno.....	32
13.	Puntos de ajuste.....	34
14.	Visualización I/O.....	37
15.	Time Scheduler (Programador de los tiempos)	38
15.1	Programador diario	39
15.2	Excepciones de calendario y desactivación del calendario	40
16.	Estado/Ajustes	42
16.1	Temperature Control - Control de temperatura	44
16.2	Air Quality Control - Control de la calidad del aire	44
16.3	Humidity Control - Control de humedad	46
16.4	Fans Control - Control de ventiladores	47
16.4.1	Fast Heating/Cooling - Calentamiento/enfriamiento rápido	52
16.5	Dampers Control - Control de las compuertas	52
16.6	Heat Recovery Control - Control de recuperación de calor	53
16.7	Cooling Coil Control - Control del serpentín de enfriamiento.....	54
16.8	Heating Coil Control - Control del serpentín de calentamiento	55
16.9	Pumps Control - Control de bombas.....	57
16.10	Control de ERQ.....	57

16.10.1	Estado ERQ	57
16.10.2	Ajustes de ERQ	59
16.11	Post-Heating Electrical Control - Control post-calentamiento	61
16.12	Pre-Heating Electrical Control - Control pre-calentamiento eléctrico	62
16.13	Pre-Heating Water Control - Control agua pre-calentamiento	63
17.	Alarm handling (Gestión de alarmas)	64
17.1	Restablecimiento después de una alarma	64
17.2	Lista de alarmas	65
18.	About Unit (Información sobre la unidad)	76
	(Apéndice A: Módulo unidad ambiente - POL822)	78
	Vista de los botones	78
	Vista del visualizador	79
	U.T.A. Encendida/apagada (1)	80
	Ocupación On-Off (2)	80
	Fecha y ora (3)	81
	Offset del punto de ajuste de temperatura (4 & 5)	81
	Mostrar velocidad del ventilador (7)	81
	conmutación Verano / Invierno (8)	82
	Instrucciones de montaje	82
	Apéndice B: Instalación y configuración de iTM	83

1. Historia de revisiones

DENOMINACIÓN	Revisión	Fecha	Alcance
D-ECCA00006-20ES	2	Junio 2020	Los apartados siguientes se han actualizado con las modificaciones de software introducidas por el software Airstream 3.15.A.: <ul style="list-style-type: none">• 16.12 Pre-Heating Electrical Control - Control pre-calentamiento eléctrico
D-EOMAH00006-20ES	1	Enero 2020	El alcance de este documento es actualizar las Instrucciones de funcionamiento para las unidades con el software de la aplicación 3.10.A y posterior.
Versiones anteriores			Para unidades con el software de la aplicación 2.90.A y anterior.

2. Información de seguridad sobre la unidad de tratamiento de aire

Respete las advertencias y las normas generales de seguridad para evitar daños a las personas y a las cosas.

- No quite, desactive o ponga fuera de servicio los dispositivos de seguridad.
- El aparato y los componentes de la instalación se deben usar solo si se encuentran en condiciones perfectas desde el punto de vista técnico. Las averías que pueden perjudicar la seguridad se deben eliminar inmediatamente.
- Siga las instrucciones de seguridad para los riesgos que se derivan de altas tensiones de contacto.
- La instalación no se puede poner en funcionamiento, si los dispositivos de seguridad están fuera de uso o si su eficiencia está condicionada por otros factores.
- Evite cualquier manipulación que pueda influir sobre el modo con el cual se tiene que desconectar la corriente de baja tensión de protección (CA 24 V).
- **Antes de abrir la cubierta del equipo desconecte la alimentación eléctrica. No realice ninguna operación en presencia de corriente.**
- Proteja los cables de señal y los de conexión contra tensiones electromagnéticas y de otro tipo.
- El montaje y la instalación de los componentes del sistema se deben realizar respetando las respectivas instrucciones de instalación y de uso.
- Todas las partes eléctricas del sistema se deben proteger contra las cargas estáticas: componentes electrónicos, tarjetas de circuitos impresos, conectores libremente accesibles y componentes del aparato conectados hacia el interior.
- Todos los equipos conectados al sistema deben tener el marcado CE y respetar la Directiva de Máquinas.

3. Introducción

Este manual de uso ofrece la información básica necesaria para controlar la unidad de tratamiento de aire Daikin (U.T.A.).

Las U.T.A. se usan para la climatización y el tratamiento del aire mediante el control de temperatura, humedad y nivel de CO₂. Existen cuatro modelos de U.T.A. que se diferencian por el tipo de dispositivos externos usados para la producción de frío o de calor:

1. **AH-ERQ-U**

El modelo AH-(ERQ)-U está conectado a un grupo de condensación Daikin ERQ.

2. **AH-W-U**

El modelo AH-(Water)-U está conectado a un dispositivo externo para la producción de agua caliente o fría usada en un intercambiador de calor;

3. **AH-DX-U**

El modelo AH-(Direct eXpansion)-U está conectado a un grupo externo sin condensador;

4. **AH-WDX-U**

El modelo AH-(Water Direct eXpansion)-U puede estar conectado tanto a dispositivos por agua como a dispositivos de expansión directa.

Los esquemas que se muestran en las figuras 1 y 2 muestran dos configuraciones posibles de las unidades para el tratamiento del aire:

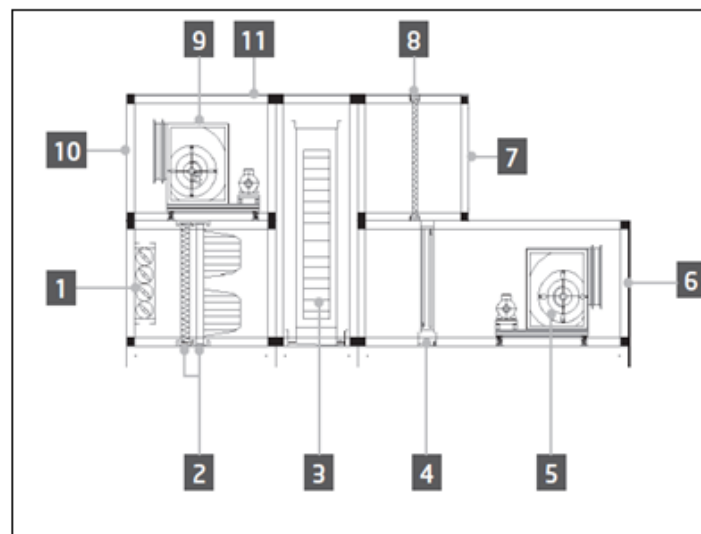


Figura 1: Configuración de ejemplo de U.T.A. nº 1

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Entrada aire frío / compuerta | 8. Filtro |
| 2. Filtro de manga | 9. Ventilador de retorno |
| 3. Volante térmico | 10. Salida de aire de descarga |
| 4. Serpentín Ds | 11. Estructura para instalación en exteriores |
| 5. Ventilador de impulsión | |
| 6. Salida de aire de alimentación | |
| 7. Entrada de aire de retorno | |

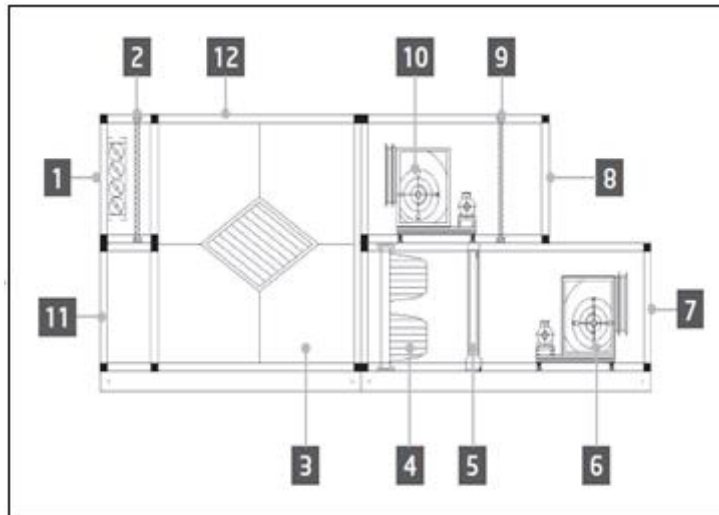


Figura 2: Configuración de ejemplo de U.T.A. nº 2

- | | |
|---|---|
| 1. Entrada aire frío / compuerta | |
| 2. Filtro de panel | |
| 3. Intercambiador de placas para la recuperación de calor | |
| 4. Filtro de manga | |
| 5. Serpentín Ds | |
| 6. Ventilador de impulsión | |
| | 7. Salida de aire de alimentación |
| | 8. Entrada de aire de retorno |
| | 9. Filtro de panel |
| | 10. Ventilador de retorno |
| | 11. Salida de aire de retorno |
| | 12. Estructura para instalación en exteriores |

Los componentes principales de una U.T.A. Daikin son:

- **Filtros de aire:** prefiltro, filtro fino, filtro de manga, filtro HEPA.
Cada U.T.A. se puede equipar con diversos tipos de filtro para eliminar del aire polvos finos, polen, etc.
- **Grupo para la recuperación de calor/frío:** Rotor, intercambiador de placas cúbico, condensador de superficie o compuerta de mezcla.
Estos dispositivos permiten recuperar frío o calor del aire de retorno. Una parte del aire de descarga se mezcla con aire fresco de forma tal que la temperatura del aire en entrada se acerque más a la deseada.
- **Serpentín Ds/Agua/Eléctrico**
Son dispositivos utilizados para acondicionar la temperatura del aire.
- **Ventilador de impulsión y retorno**
Dispositivos usados para regular el volumen del aire, que en muchos casos se pueden controlar mediante un inversor.
- **Compuertas de impulsión y de retorno**
Estos dispositivos permiten que el aire fluya a través de la U.T.A. cuando se activa.

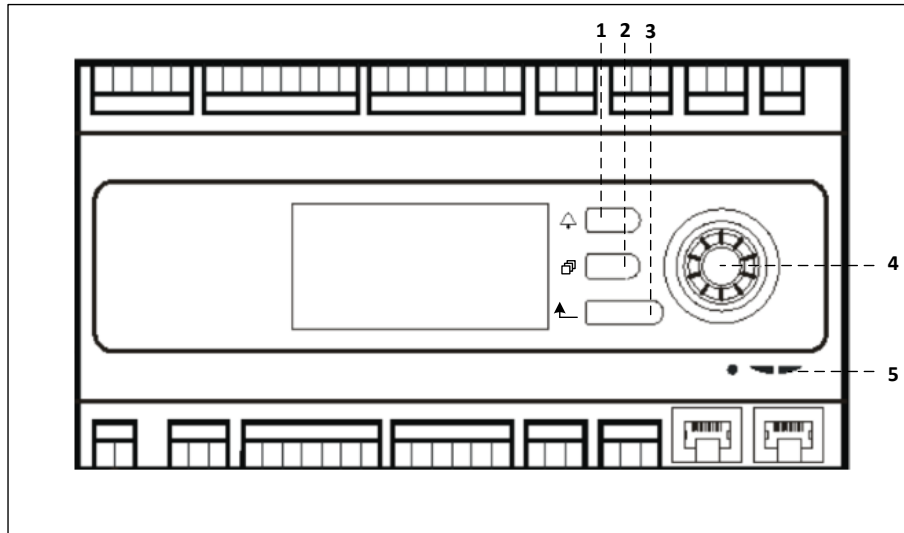
4. Interfaz de usuario

En este capítulo se describen diversos modos operativos con los cuales el usuario puede controlar una U.T.A.

4.1 Interfaces de los reguladores POL687/638

Existen dos reguladores diferentes disponibles para el control de la U.T.A., dependiendo del modelo elegido: POL687 para U.T.A.-Modular (o Compacto para la versión de software anterior a Airstream 0.10.B), POL638 para U.T.A.-Profesional.

La figura siguiente muestra el esquema de la interfaz del regulador POL687.

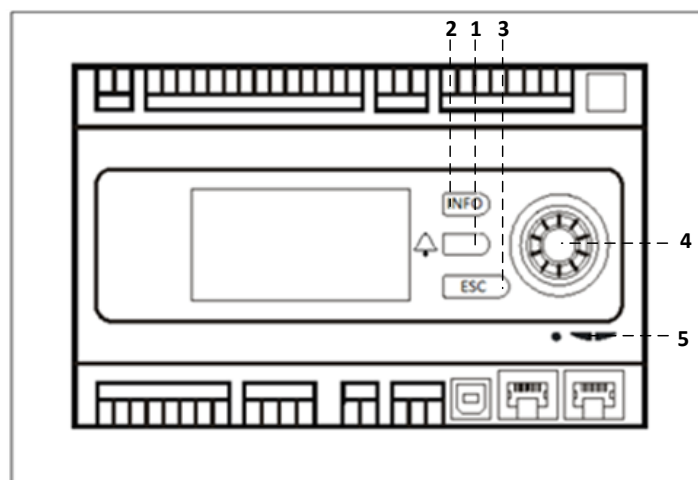


Regulador POL687

Consultando la figura anterior, se pueden identificar:

- 1) Botón de alarma: con este botón el usuario puede acceder al menú **Alarmas**.
- 2) Botón de menú principal: este botón se utiliza para regresar a la pantalla del **Menú principal** en cualquier momento.
- 3) Botón de retorno: este botón permite al usuario volver a la pantalla anterior.
- 4) Botón de selección giratorio: con este botón el usuario puede navegar a través de los diversos menús; si se presiona el botón se accede a la página siguiente, mientras si se gira se puede desplazar hacia arriba o abajo por la página actual.
- 5) LED BSP/BUS: estos LED permiten al usuario controlar el estado del regulador POL687.

La figura siguiente muestra la interfaz del regulador POL638.



Regulador POL638

Las diferencias entre las interfaces de POL687 y POL638 son los botones de “Menú principal” y “Retorno”, que se han asignado respectivamente a los botones “INFO” y “ESC”.

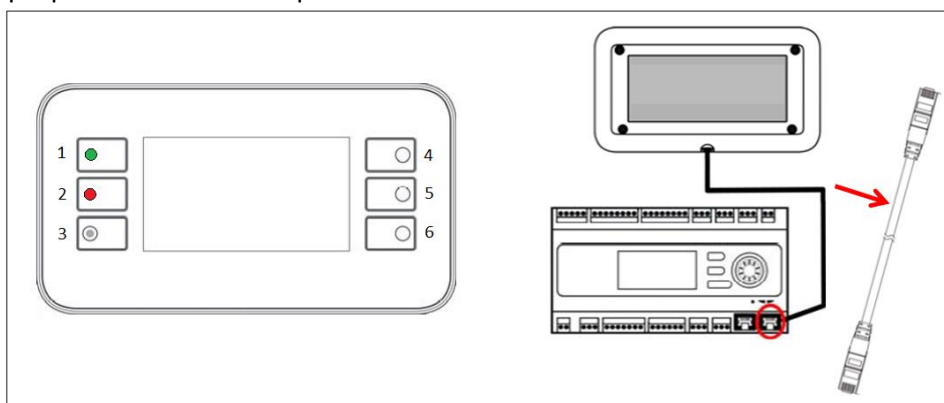
4.2 Interfaces externas Hombre-Máquina

Las interfaces hombre - máquina (HMI) son dispositivos que se pueden conectar al regulador principal (POL687/638) para crear una interfaz remota entre el regulador y el usuario.

Están disponibles dos interfaces remotas diferentes: POL871 y POL895. Ambas replican exactamente la misma página que se ve en el controlador principal y deben estar conectadas a la salida "T-HI" del controlador.

4.2.1 HMI LCD de 6 botones (POL871)

En la figura siguiente se muestra la pol871, una interfaz LCD con 6 botones, y cómo debe conectarse al controlador principal por medio de un simple cable Ethernet:



En relación con la figura anterior, es posible identificar los botones siguientes:

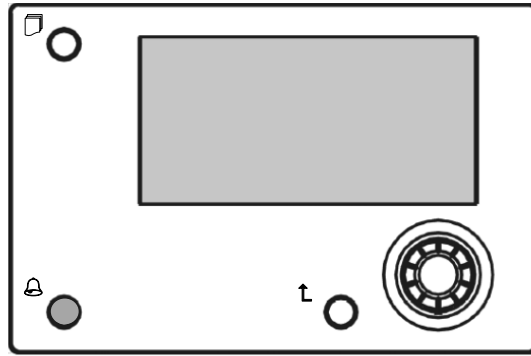
1. Botón 1: Menú principal.
Este botón tiene un LED interno que indica el estado de la U.T.A.:
 - LED verde: AHU en funcionamiento
 - LED naranja intermitente: U.T.A. en alarma
2. Botón 2: Utilice este botón para acceder directamente a la página de las alarmas.
3. Botón 3: Botón Back (atrás).
4. Botón 4: Botón de movimiento hacia arriba / aumento de los valores.
5. Botón 5: Botón de movimiento hacia abajo / disminución de los valores.
6. Botón 6: Botón de Enter / confirmación.

4.2.2 HMI botón Presione y Gire (POL895)

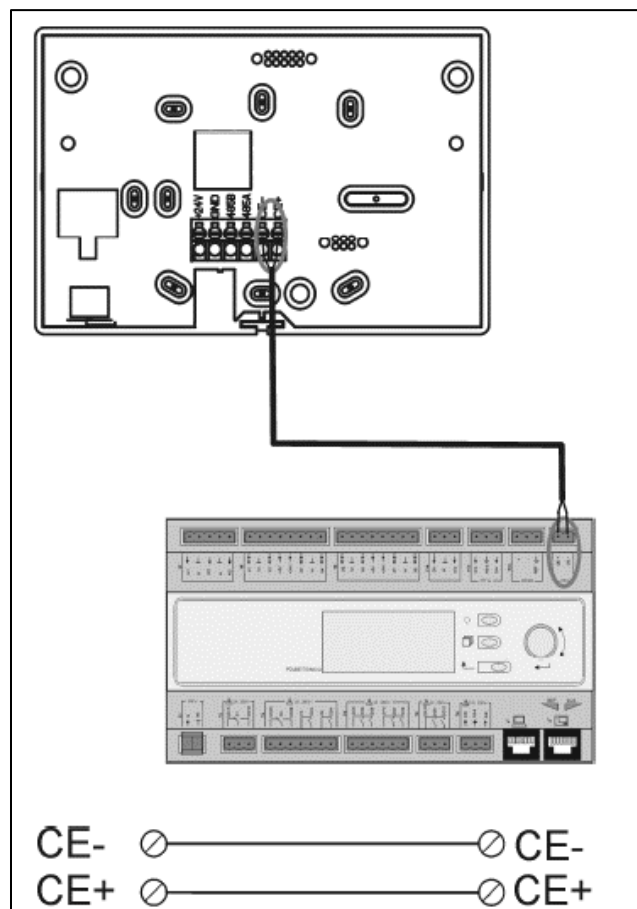
La POL895 es una interfaz externa con un botón Presione y Gire (push & roll) que replica la navegación de la HMI incorporada en el controlador (si la hubiera). Todas las configuraciones de puntos de ajuste, visualizaciones y datos disponibles en el controlador HMI están disponibles en el panel remoto. La navegación es idéntica a la del controlador principal de la unidad, tal como se describe en este manual. La pantalla inicial luego de encender el panel remoto muestra las unidades conectadas a él. Seleccione la unidad deseada y presione la rueda para acceder a ella.



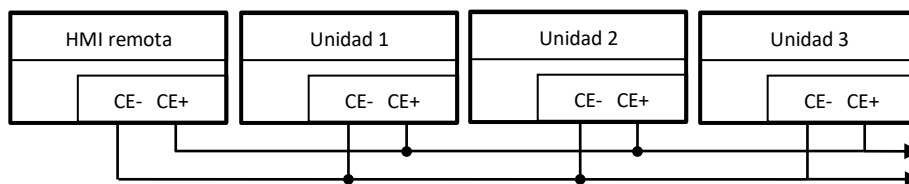
Una pulsación larga del botón ESC mostrará la lista de los reguladores conectados. Utilice la rueda para seleccionar el controlador que desea.



La HMI remota puede ampliarse hasta 700m utilizando la conexión de Bus de Proceso (PB) disponible en el controlador principal.



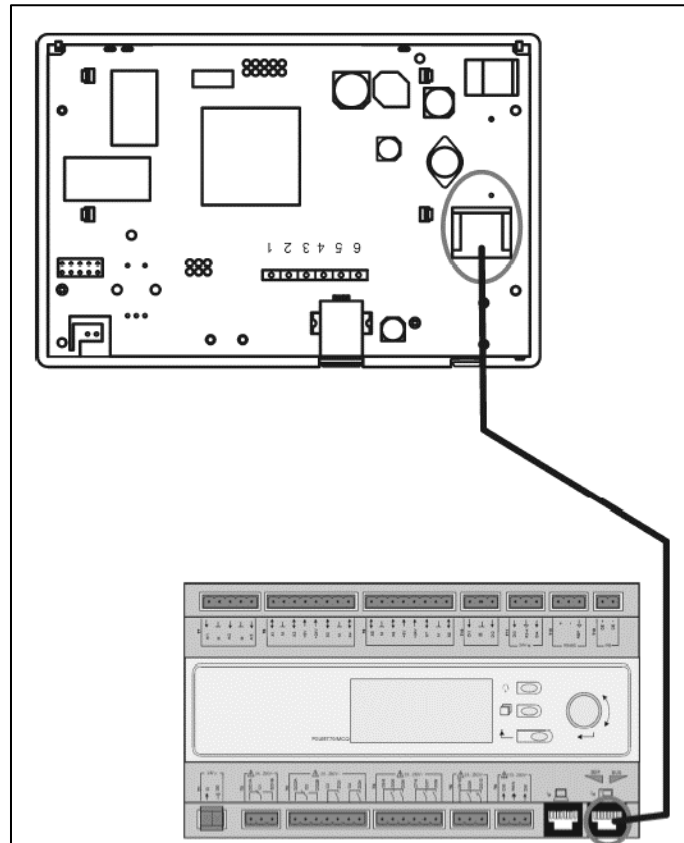
Con una conexión en cadena como se indica a continuación, una sola HMI se pueden conectar con hasta 8 unidades. Consulte el manual de la HMI específica para conocer detalles adicionales.



La interfaz remota también se puede conectar con un cable Ethernet (par trenzado). La longitud máxima cambia dependiendo de las características del cable:

- Cable apantallado: longitud máxima 50 metros.
- Cable no apantallado: longitud máxima 3 metros.

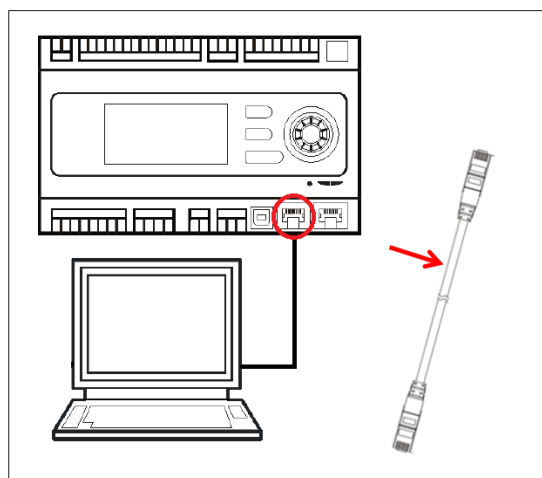
En este caso la conexión debe realizarse como se muestra en la siguiente imagen.



4.3 Interfaz hombre - máquina Web

El regulador principal se puede conectar a un ordenador con un cable Ethernet en la salida "Ethernet" del

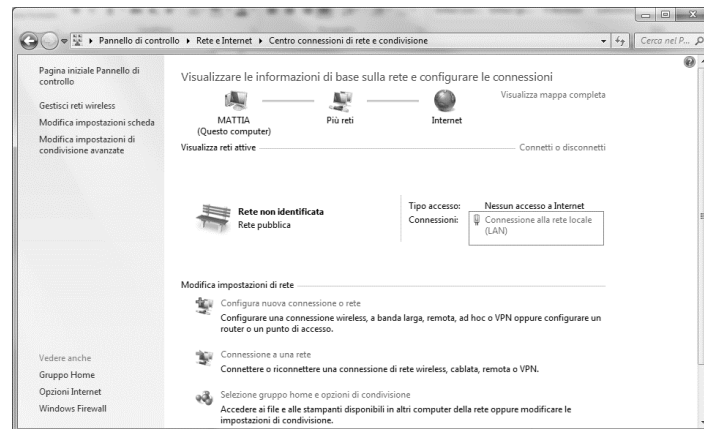
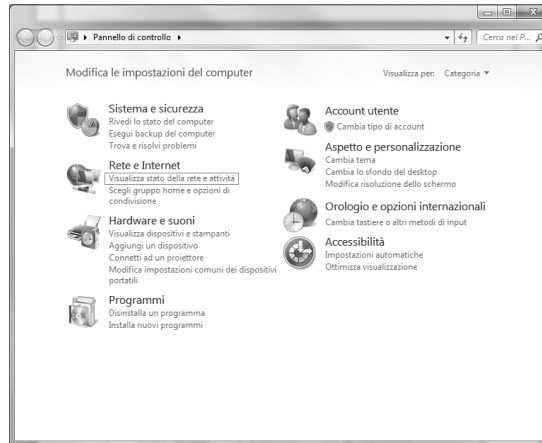
regulador .



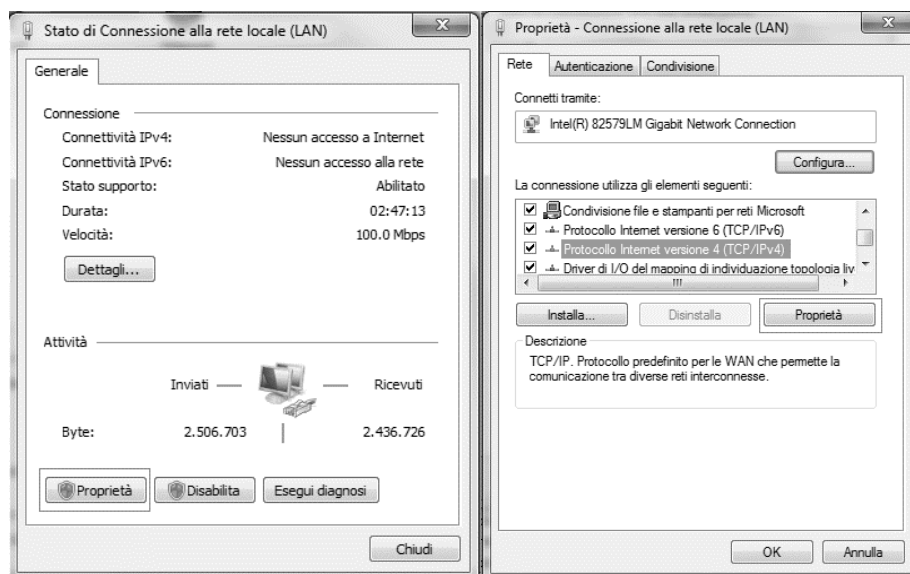
Para acceder al menú del regulador mediante WEB-HMI actúe de la siguiente manera:

1. Configure el IP estático (Windows 7):

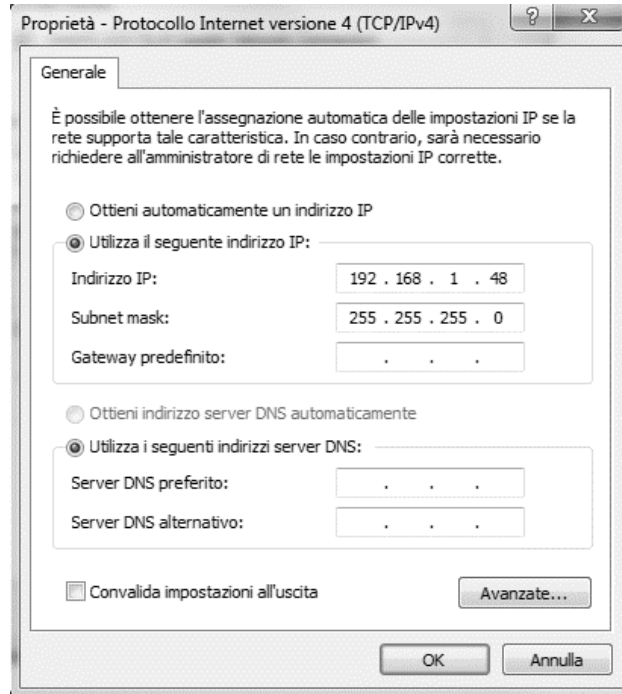
Inicio -> Panel de control -> Ver el estado y las tareas de red -> Conexión de área local



Propiedades -> Protocolo de Internet versión 4(TCP/IPv4) -> Propiedades

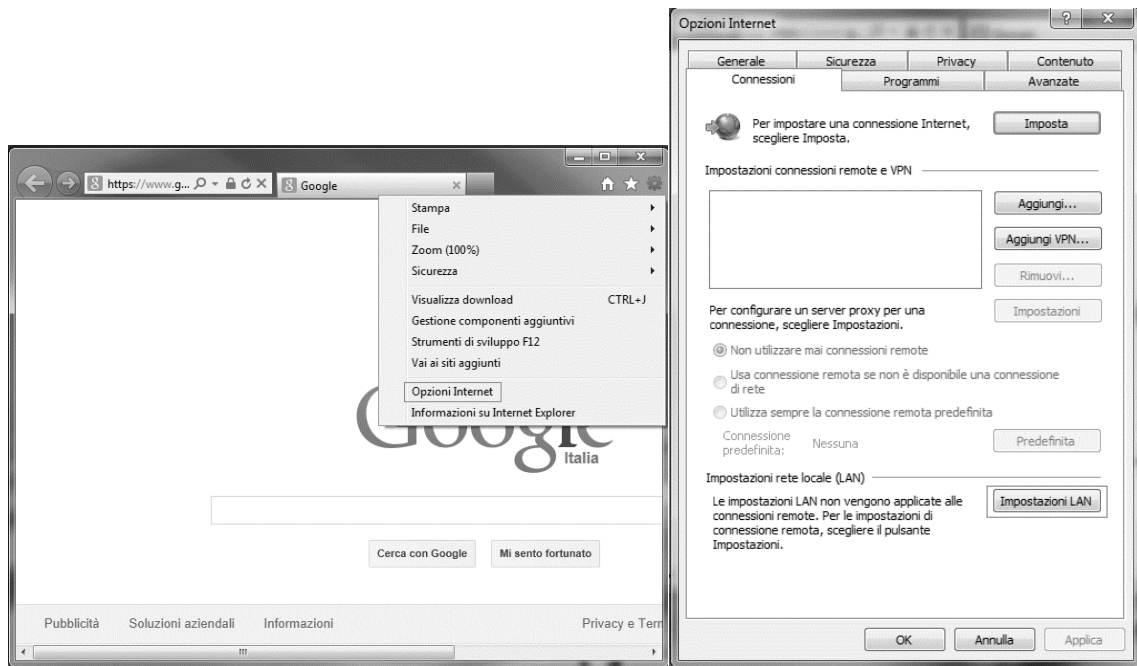


2. Configure “Utilizar la siguiente dirección IP” y “Usar las siguientes direcciones de servidor DNS” e introduzca manualmente:
 - la dirección IP 192.168.1.xxx donde xxx corresponde a cualquier número entre 1 y 254, con excepción de 42
 - Máscara de subred = 255.255.255.0
3. Presione Ok

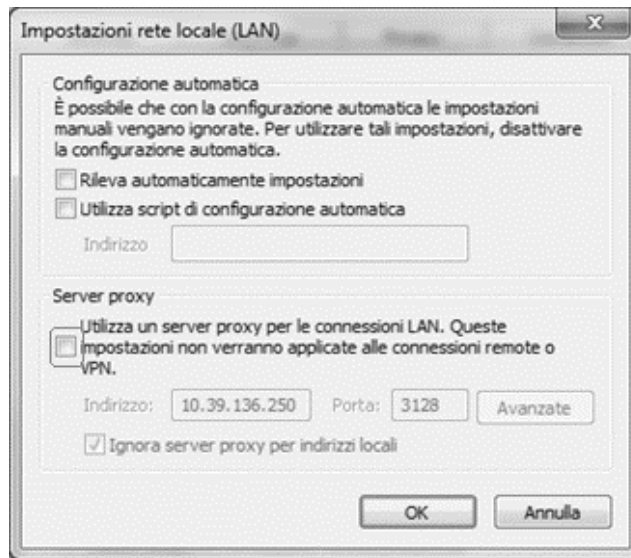


Antes de iniciar la WEB-HMI, el usuario debe comprobar que no haya ningún servidor proxy deshabilitado en el navegador de Internet:

1. Para Internet Explorer seleccione:
Herramientas -> Opciones de Internet -> Conexiones -> Configuración de LAN



- Desactivar "Usar un servidor proxy para la LAN (Estas configuraciones no se aplicarán a las conexiones remotas o VPN)"



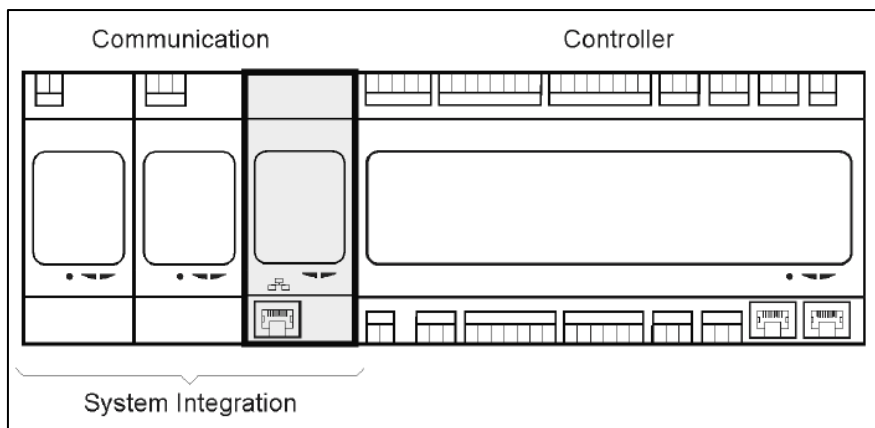
- Teclee <http://192.168.1.42> en la barra del navegador de Internet y, cuando se le pida, inserte el nombre de usuario y la contraseña siguientes:
 - Nombre de usuario: **ADMIN**
 - Contraseña: **SBTAdmin!**

Se visualizará la siguiente página:



4.4 Módulos de comunicación

Cualquiera de los módulos que se describen en esta sección puede conectarse directamente a la parte izquierda del controlador principal para habilitar el funcionamiento de la interfaz BAS u otra interfaz remota. Para realizar la conexión es necesario quitar las tapas a presión tanto en el controlador de la unidad como en el módulo de comunicación, por lo que la instalación será como sigue:



El controlador detectará automáticamente los nuevos módulos después de arrancar. La configuración depende estrictamente del protocolo de comunicación utilizado.

Módulo	Referencia	Uso
Modbus	POL902.00/MCQ	Opcional
BACnet/IP	POL908.00/MCQ	Opcional

Documentos separados contienen toda la información acerca de los diferentes protocolos soportados y una lista completa de las variables disponibles.

4.4.1 Instalación del módulo Modbus



En caso de conexión Modbus con BMS, se tiene que instalar el módulo correspondiente en la unidad (POL902). Se tiene que conectar al controlador de la unidad como se ha indicado en la sección anterior. El módulo tiene dos puertos diferentes disponibles, pero solo el puerto superior está programado y operativo. Un menú dedicado permite configurar correctamente los parámetros de comunicación.

4.4.2 Instalación del módulo IP BACnet



En caso de conexión BACnet con BMS, se tiene que instalar el módulo correspondiente en la unidad (POL908). Se tiene que conectar al controlador de la unidad como se ha indicado en la sección anterior. Un menú dedicado permite configurar correctamente los parámetros de comunicación.

4.5 Diagnóstico básico del sistema de control

El controlador, los módulos de extensión y los módulos de comunicación están equipados con dos LED de estado, BSP y BUS, que indican el estado operativo de los dispositivos (consulte la sección 3.1 para ver su ubicación). El LED "BUS" indica el estado de la comunicación con el controlador. El significado de ambos LED de estado se detalla a continuación.

- **REGULADOR PRINCIPAL**

- **LED BSP**

Color del LED	Modo
Verde continuo	Aplicación en funcionamiento
Amarillo continuo	Aplicación cargada pero no en ejecución (*) o modo de actualización de BSP activo
Rojo continuo	Error de hardware (*)
Verde intermitente	Fase de puesta en marcha de BSP. El controlador necesita tiempo para iniciar
Amarillo intermitente	Aplicación no cargada (*)
Amarillo/rojo intermitente	Modo a prueba de fallas (en caso de que se haya interrumpido la actualización del BSP)
Rojo intermitente	Error de BSP (error de software*)
Rojo/verde intermitente	Actualización o inicialización de aplicación/BSP

(*) Póngase en contacto con el servicio técnico.

- **MÓDULOS DE EXTENSIÓN**

- **LED BSP**

Color del LED	Modo
Verde continuo	BSP en funcionamiento
Rojo continuo	Error de hardware (*)
Rojo intermitente	Error de BSP (*)
Rojo/verde intermitente	Modo de actualización del BSP

- **LED BUS**

Color del LED	Modo
Verde continuo	Comunicación en funcionamiento, E/S activa
Amarillo continuo	Comunicación en funcionamiento pero parámetro de aplicación erróneo o no presente, o calibración incorrecta de fábrica.
Rojo continuo	Falla de comunicación (*)

- **MÓDULOS DE COMUNICACIÓN**

- **LED BSP (igual para todos los módulos)**

Color del LED	Modo
Verde continuo	BSP en funcionamiento, comunicación con el controlador
Amarillo continuo	BSP en funcionamiento, no hay comunicación con el controlador (*)
Rojo continuo	Error de hardware (*)
Rojo intermitente	Error de BSP (*)
Rojo/verde intermitente	Actualización de aplicación/BSP

(*) Póngase en contacto con el servicio técnico.

- **LED BUS (IP BACnet)**

Color del LED	Modo
Verde continuo	Listo para la comunicación. Se ha iniciado el servidor BACnet. No indica una comunicación activa.
Amarillo continuo	Encendido/arranque. El LED permanece amarillo hasta que el módulo recibe una dirección IP; por lo tanto debe establecerse un enlace.

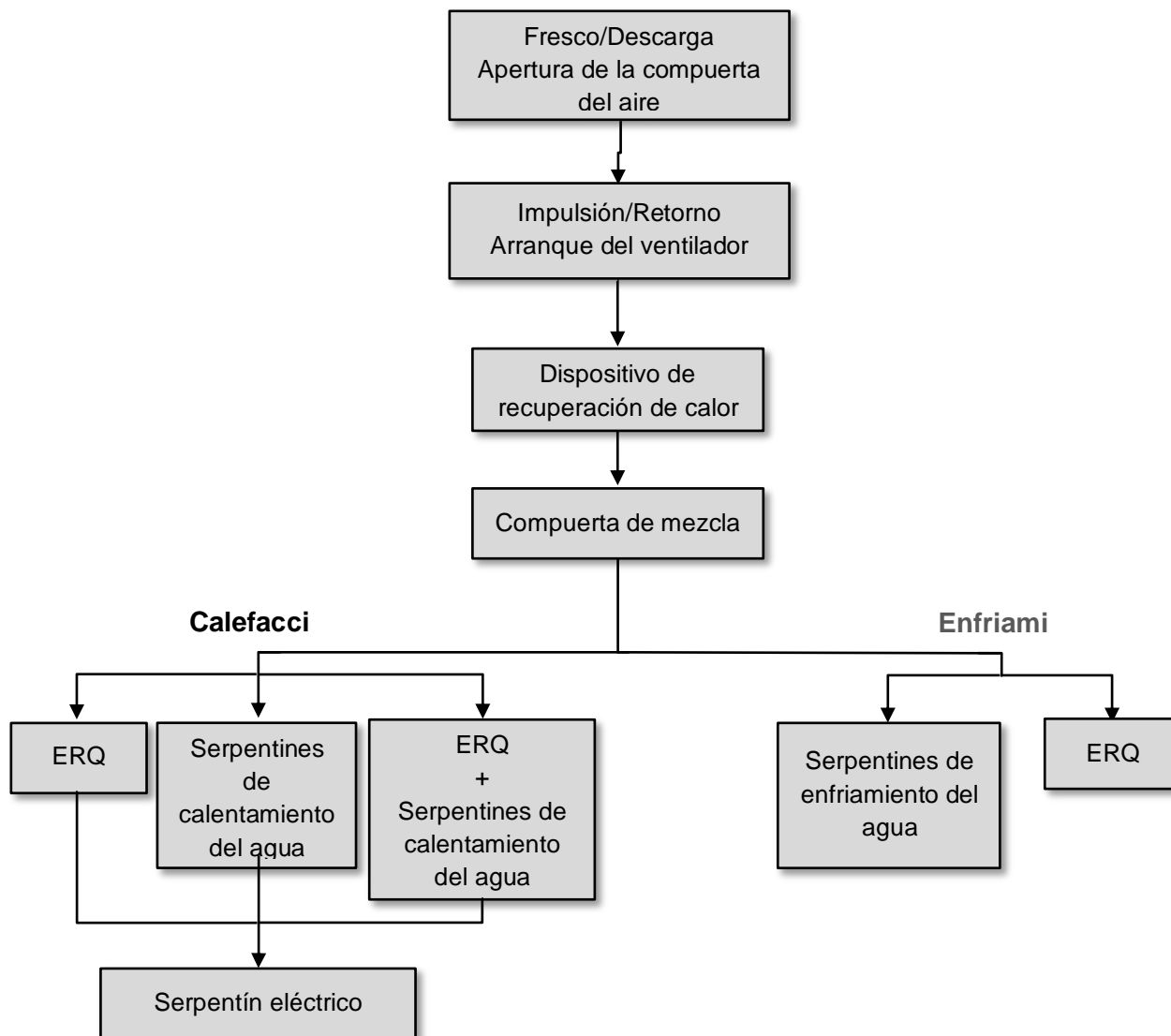
Rojo continuo	Servidor BACnet colapsado. Reinicio automático después de 3 segundos.
---------------	---

- **LED BUS (Modbus)**

Color del LED	Modo
Verde continuo	Todas las comunicaciones en funcionamiento.
Amarillo continuo	Encendido, o un canal configurado no se comunica con el Master (Maestro).
Rojo continuo	Todo configurado sin Comunicaciones (no hay comunicación con el Maestro). El tiempo de expiración puede configurarse. Si el tiempo de espera es cero, está deshabilitado.

5. Funciones de control

En esta sección se describen las principales funciones de control disponibles en las Unidades de Tratamiento de Aire de Daikin. A continuación se muestra una típica secuencia de activación de los dispositivos instalados en la U.T.A. Daikin para el control de la termostatación.



La secuencia de arranque se realiza según una lógica de gestión de ahorro de energía, a fin de ajustarse al punto de ajuste de temperatura deseado.

Tan pronto como el dispositivo es totalmente operativo (es decir, funciona al 100%), arranca el siguiente dispositivo según la secuencia que se muestra en la figura anterior. La misma secuencia describe también el orden de apagado de los dispositivos, en el sentido opuesto, asegurándose de que los dispositivos superiores estén controlados directamente solo cuando los inferiores no están funcionando. Esto asegura que se cumpla siempre el punto de ajuste de la temperatura con el menor consumo de energía.



La secuencia de activación depende estrictamente de los dispositivos efectivamente instalados en su U.T.A., de manera que cambia en consecuencia.

5.1 Función de control de la Calidad del Aire

La función de control de la calidad del aire permite a la U.T.A. supervisar y controlar el nivel efectivo de la concentración de CO₂ en el ambiente mediante la modulación de los dispositivos que controlan el flujo de aire (ventiladores y compuertas) a fin de facilitar el intercambio de aire entre el interior y el exterior, garantizando al mismo tiempo que se respete el punto de ajuste de temperatura seleccionado.

En particular, cuando el nivel de CO₂ (en ppm) es superior a la consigna deseada, el ajuste efectivo del ventilador aumenta proporcionalmente con el fin de incrementar el volumen de aire limpio procedente del exterior (conducto de suministro de aire) y al mismo tiempo extraer más rápidamente el aire de descarga del ambiente (conducto de retorno de aire). Durante este estado, se modulan las compuertas (las dos, de mezcla y externa) a fin de aumentar el flujo de aire fresco.

Para más información sobre la lógica de control de la calidad del aire y la configuración de parámetros, consulte la sección de **Control de la Calidad del Aire (15.2)**.



La función de control de la calidad del aire está disponible solo si la U.T.A. incorpora un sensor de CO₂.

5.2 Tipo de Control de Humedad

El software de la U.T.A. se suministra con ambas funciones de humidificación y deshumidificación, a fin de controlar la humedad relativa del ambiente y satisfacer el punto de ajuste de humedad deseado. Ambas estas funciones pueden estar disponibles o no, dependiendo de la configuración de la U.T.A.

- Control de humidificación

Durante el modo invierno de la U.T.A., el controlador supervisa las lecturas del sensor de humedad y activa el control del humidificador tan pronto como este valor cae por debajo del punto de ajuste deseado.

La función de humidificación se puede configurar para que esté activa también en el modo verano de la U.T.A.

El humidificador también se puede utilizar para refrescar el aire de retorno durante el modo de verano de la U.T.A., en vistas de aumentar la eficacia del dispositivo de recuperación de calor mediante la activación de la función de recuperación adiabática (mediante la configuración de la U.T.A.).

- Control de deshumidificación

Durante el modo verano de la U.T.A., el controlador supervisa las lecturas del sensor de humedad y activa el control del deshumidificador tan pronto como este valor aumenta por encima del punto de ajuste deseado. El control actúa de forma diferente con arreglo al serpentín de enfriamiento instalado.

- **ERQ:** el control de deshumidificación solo se activa si ya se ha alcanzado el punto de ajuste de la temperatura de enfriamiento. En este estado, si es necesaria la deshumidificación, el control continúa aumentando la carga de ERQ a fin de reducir el valor de la humedad del aire, y activa el

serpentín de post-calentamiento (eléctrico o agua) para evitar que la temperatura del aire baje demasiado.

- *Serpentín de agua o DX*: la señal del serpentín de enfriamiento consiste en el valor máximo procedente del controlador de enfriamiento y del controlador de deshumidificación. Cuando la que controla es la lógica de deshumidificación, se activa el serpentín de post-calentamiento para evitar que la temperatura del aire baje demasiado.

La función de humidificación se puede configurar para que esté activa también en el modo invierno de la U.T.A.

Para más información sobre la supervisión del control de humedad y la configuración de parámetros, consulte la sección **Control de humedad (15.3)**.



La función de control de la humedad solo está disponible si la ATU está equipada con todos los dispositivos necesarios.

5.3 Funciones de conmutación de modo Verano / Invierno

El software de la U.T.A. Tiene opciones diferentes para el control de la conmutación verano/invierno:

- **Modo Automático**
El regulador controla una de las diversas temperaturas suministradas por la U.T.A. (ambiente, de retorno o exterior). El valor de esta temperatura se compara con dos umbrales (uno para el verano y uno para el invierno) y, dependiendo del resultado de esta comparación, el regulador selecciona el estado de enfriamiento o calentamiento para el período siguiente.
- **Modo Manual**
La transición se maneja a través de la interfaz del controlador o a través del dispositivo de la Unidad Ambiente (si está instalada).
- **Modo Continuación (Pursuit)**
Esta lógica se puede utilizar cuando se desea seguir un punto de ajuste de temperatura, independientemente del modo actual de calentamiento/enfriamiento de la unidad.
La unidad cambiará automáticamente al estado de Verano/Invierno cuando la efectiva temperatura controlada pasa los respectivos umbrales de Verano/Invierno, que se calculan sobre la base del punto de ajuste de temperatura seleccionado.
- **BMS**
La transición se gestiona mediante un Sistema de Gestión de Edificios (BMS) a través del protocolo de comunicación BACnet o Modbus.

Para más información sobre la lógica de cambio Verano/Invierno y los ajustes, consulte la sección **Estado Verano/Invierno (11)**.



Los modos de transición verano/invierno disponibles dependen de los componentes y las funciones configurados en la U.T.A., por lo que el número y la configuración pueden cambiar en consecuencia.

6. Pantalla del menú principal



¡IMPORTANTE! Este manual se refiere a la interfaz de usuario implementada en la versión de software "Airstream 2.00.A" y las posteriores, por lo que la presencia y la disposición de algunos elementos de menú pueden ser diferentes en las versiones anteriores.

A través de la pantalla del Menú principal, el usuario puede acceder a toda la información necesaria para supervisar el estado de la U.T.A., además de gestionar el modo operativo de la unidad.

En particular, el usuario puede:

- Controlar el modo de operativo de la U.T.A.
- Cambiar el punto de ajuste de la U.T.A.
- Cambiar el estado Verano/Invierno
- Acceder a la visualización del menú de E/S
- Configurar el programador de los tiempos
- Restablecer las condiciones de alarma

En los capítulos siguientes se describen los elementos del menú principal. En la siguiente tabla, el usuario puede encontrar todas las opciones de la pantalla del menú principal y la sección donde se describen.

Opción del menú principal	Sección
Enter Password <i>(Escribir contraseña)</i>	Escribir la contraseña para obtener acceso al nivel de servicio.
Fuente de control	Visualización de la fuente de mando actual de la U.T.A. (Sección7)
Actual mode <i>(Estado actual)</i>	Visualización del modo operativo actual de la U.T.A. (Sección8)
Unit State <i>(Estado de la unidad)</i>	Visualización del estado actual de la U.T.A. (Sección9)
Punto de ajuste activo	Visualización de todos los puntos de ajuste activos de la U.T.A. (Sección10)
Actual Ctrl Tmp <i>(Temperatura controlada actual)</i>	Visualización del valor actual de la temperatura controlada
Local Switch <i>(Mando local)</i>	Visualización/cambio del modo operativo actual de la U.T.A. (Sección11)
Su/Wi state <i>(Estado Ver./Inv.)</i>	Visualización del estado actual de la U.T.A. y cambio de las opciones de conmutación verano/ invierno. (Sección12)
Puntos de ajuste	Cambio de los puntos de ajuste de la U.T.A. (Sección13)

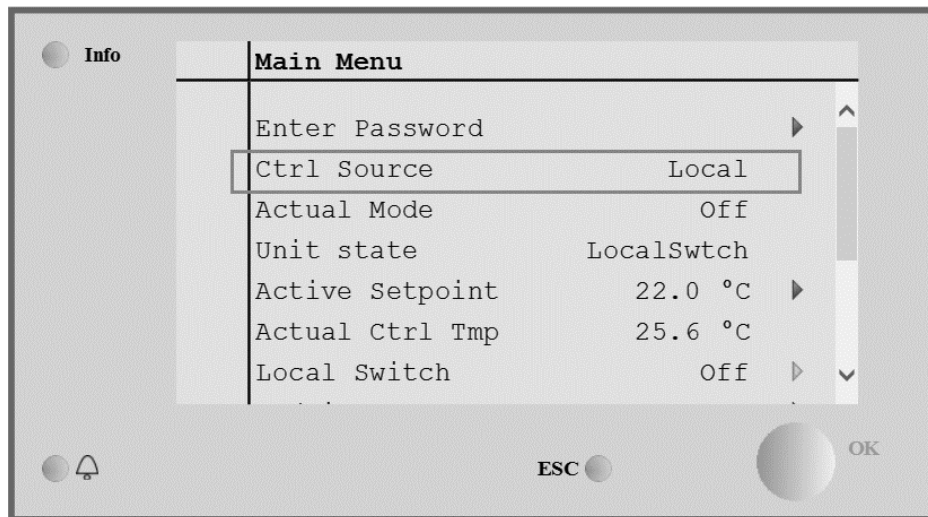
<i>I/O overview (Visualización I/O)</i>	Supervisar todas las entradas y salidas del regulador. (Sección 14)
<i>Time Scheduler (Programador de los tiempos)</i>	Ajuste de las franjas horarias de encendido y apagado de la U.T.A.. (Sección 15)
<i>Status/Settings* (Estado/Ajustes*)</i>	Muestra el estado efectivo y gestiona la configuración de los dispositivos instalados en la U.T.A. (Sección 16)
<i>Commissioning* (Puesta en servicio*)</i>	Establece los parámetros de configuración de las U.T.A. (Véase <i>manual de puesta en servicio D-ECCA00002-20EN</i>)
<i>Alarm handling (Gestión de alarmas)</i>	Visualización y gestión de las alarmas activadas. (Sección 17)
<i>About Unit (Información sobre la unidad)</i>	Visualización de información útil acerca del regulador. (Sección 18)

*Visible solo si se introduce la contraseña de servicio.

7. Fuente de control

Esta opción muestra la fuente de mando actual de la U.T.A. Todas las fuentes de mando posibles se muestran en la tabla siguiente.

Mediante HMI: Menú principal -> Ctrl Source (Fuente de mando)

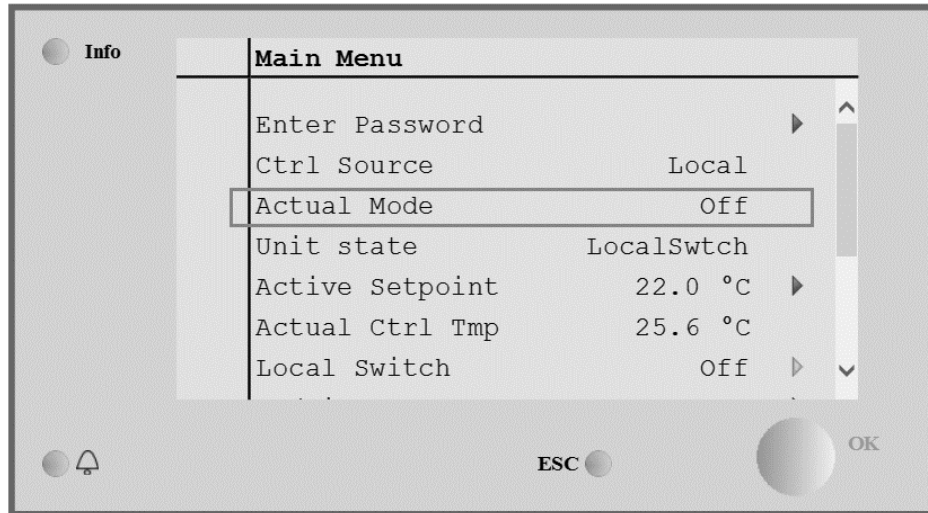


Opción del menú principal	Valor	Descripción
Fuente de control	- Local - BMS	<p>– Local:</p> <ol style="list-style-type: none"> HMI: control de unidad gestionado directamente desde la interfaz del regulador o bien en automático mediante programación de los tiempos. Para mayores detalles, consulte la página Local Switch (Mando local) (Sección 10) Unidad Ambiente: cuando la Fuente de Mando está establecida en Local, la unidad se puede controlar también a través del dispositivo Unidad Ambiente (POL822), si está instalado. Para más detalle, consulte el Apéndice A en el Control de Unidad Ambiente. <p>– BMS:</p> <ol style="list-style-type: none"> Modbus: la unidad se puede controlar a través de un dispositivo Maestro Modbus con protocolo Modbus, si está instalado el módulo de comunicación correspondiente (POL902). Para mayores detalles, consulte el D-EOMOCAH202-18ES. BACnet: la unidad se puede controlar a través de la comunicación BACnet, si está instalado el módulo de comunicación correspondiente (POL904/POL908). Para mayores detalles, consulte el D-EOMOCAH10009.

8. Actual mode (Estado actual)

Esta opción (de solo lectura) muestra la modalidad de funcionamiento actual de la U.T.A. Las diversas modalidades de funcionamiento posibles se muestran en la tabla siguiente.

Mediante HMI: Menú principal -> Actual Mode (Estado actual)

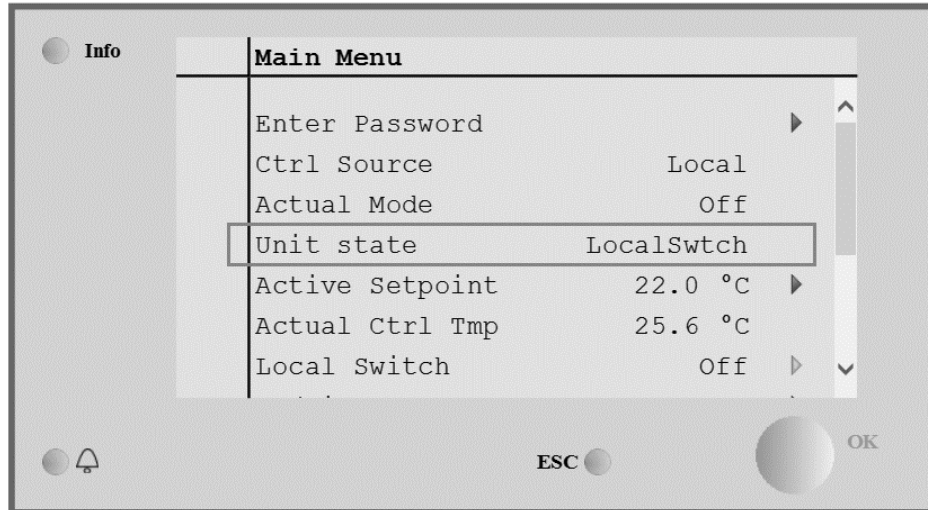


Opción del menú principal	Valor	Descripción
Actual mode (Estado actual)	- Off (Apagado)	Apagado: U.T.A. apagada. Todos los dispositivos instalados en la U.T.A. (ventiladores, serpentín de calentamiento/enfriamiento, compuertas, etc.) están apagados.
	- On (Encendido)	On (Encendido): U.T.A. encendida. Funcionamiento normal: todos los controles están activos.
	- Ventilation (Ventilación)	Ventilation (Ventilación): U.T.A. en modalidad ventilación. En esta modalidad funcionan solo los ventiladores.
	- Economy (Ahorro)	Economy (Ahorro): UTA en modalidad Economy (ahorro). Funcionamiento normal: todos los controles están activos, pero la U.T.A. funciona usando las configuraciones introducidas en la modalidad Economy . Para mayores detalles, consulte la página Setpoints (Puntos de ajuste) (Sección 12)

9. Unit State (Estado de la unidad)

Esta página (de solo lectura) muestra el estado actual de la U.T.A. Los diversos estados posibles se muestran en la tabla siguiente.

Mediante HMI: Menú principal -> Unit State (Estado de la unidad)



Opción del menú principal	Valor	Descripción
Unit State (Estado de la unidad)	- Incendio	Incendio: U.T.A. en condición de alarma de incendio. La U.T.A. se encuentra en esta condición cuando se detecta una entrada digital “ Alarma incendio ”.
	- Emergencia	Emergencia: U.T.A. en estado de emergencia. Este estado indica que se ha presionado el botón de Emergencia.
	- Alarma	Alarma: U.T.A. en condición de alarma. Este estado se muestra cuando se ha detectado una alarma.
	- Manual	Manual: U.T.A. en modalidad Prueba. La U.T.A. se encuentra en este estado cuando el Local Switch (Mando local) se ha ajustado en Prueba . Para mayores detalles, consulte la página Local Switch (Mando local) (Sección 10)
	- Mando desde panel	Mando desde panel: El interruptor marcado como "Interruptor de habilitación" en el cuadro eléctrico está en cero.
	- Mando local	Mando local: U.T.A. controlada manualmente mediante la interfaz, la Unidad Ambiente o un dispositivo Maestro Modbus. Consulte Mando Local (Sección 10) y Fuente de mando (Sección 6) para más detalles.
- BMS	BMS: U.T.A. controlada mediante Modbus o BACnet .	
- Programador		
- Listo		
- Ocupación (Occupancy)		

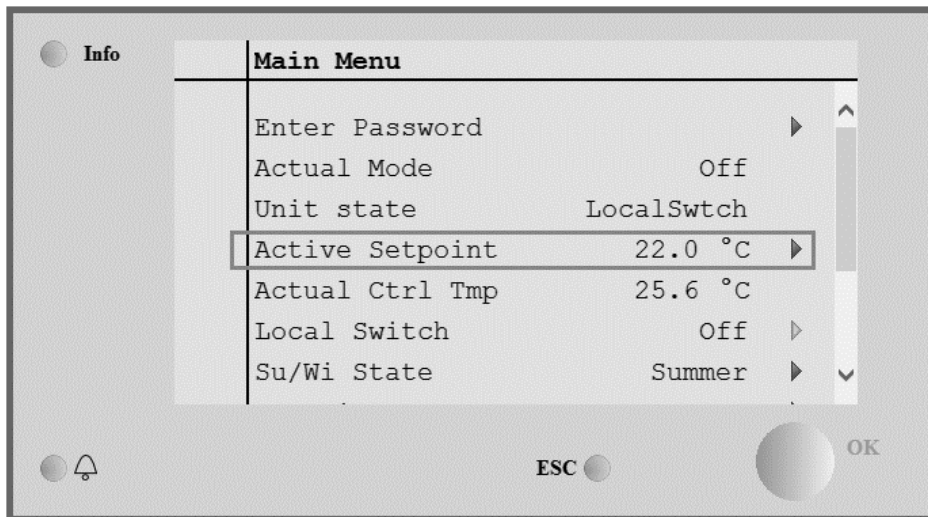
Opción del menú principal	Valor	Descripción
		<p>Programador: U.T.A. <i>encendida</i> desde el <i>programador de los tiempos</i>. Para mayores detalles, consulte la página <i>Time Scheduler (Programación de los tiempos) (Sección 14)</i>.</p>
		<p>Lista: U.T.A. <i>apagada</i> desde el <i>programador de los tiempos</i>. Para mayores detalles, consulte la página <i>Time Scheduler (Programación de los tiempos) (Sección 14)</i>.</p>
		<p>Ocupación (Occupancy): U.T.A. <i>encendida</i> desde la función <i>Occupancy</i>. Para mayores detalles, consulte la página <i>Room Unit (Unidad ambiente) (Apéndice A)</i></p>

10. Punto de ajuste activo

Todos los puntos de ajuste activos que usa el software para gestionar los diversos dispositivos de la U.T.A. se encuentran en la página **Active Setpoint (Puntos de ajuste activos)**.

En la pantalla del Menú principal se muestra el punto de ajuste actual utilizado para la temperatura controlada.

Mediante HMI: Menú principal -> Active Setpoint (punto de ajuste activo)



Parámetros	Descripción
Temperatura	<p>Muestra el punto de ajuste actual correspondiente a la temperatura controlada.</p> <p>Este valor representa la suma del punto de ajuste de base (suministrado por el estado Verano/Invierno) y del offset configurado mediante la unidad ambiente (U.A.), en caso de estar presente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalidad Verano <i>Temperatura = Frío + Offset U.A., en caso de estar presente)</i> - Modalidad Invierno <i>Temperatura = Calor + Offset U.A., en caso de estar presente)</i>
Ventilador de impulsión	<p>Indica el punto de ajuste actual para el ventilador de impulsión.</p> <p>Este valor representa la suma del punto de ajuste y del offset calculado por el software para la compensación (si hay una función de compensación activa).</p> <p><i>Ventilador de impulsión = Ventilador de impulsión (+ Offset Comp., en caso de estar activo)</i></p>
Ventilador de retorno	<p>Indica el punto de ajuste actual para el ventilador de retorno.</p> <p>Este valor representa la suma del punto de ajuste y del offset calculado por el software para la compensación (si hay una función de compensación activa).</p>

Parámetros	Descripción
	<i>Ventilador de retorno = Ventilador de retorno (+ Offset Comp., en caso de estar activo)</i>
<i>Humidificación</i>	Indica el punto de ajuste actual de humidificación.
<i>Deshumidificación</i>	Indica el punto de ajuste actual de deshumidificación.
<i>Calidad del aire</i>	Indica el punto de ajuste actual de la calidad del aire.

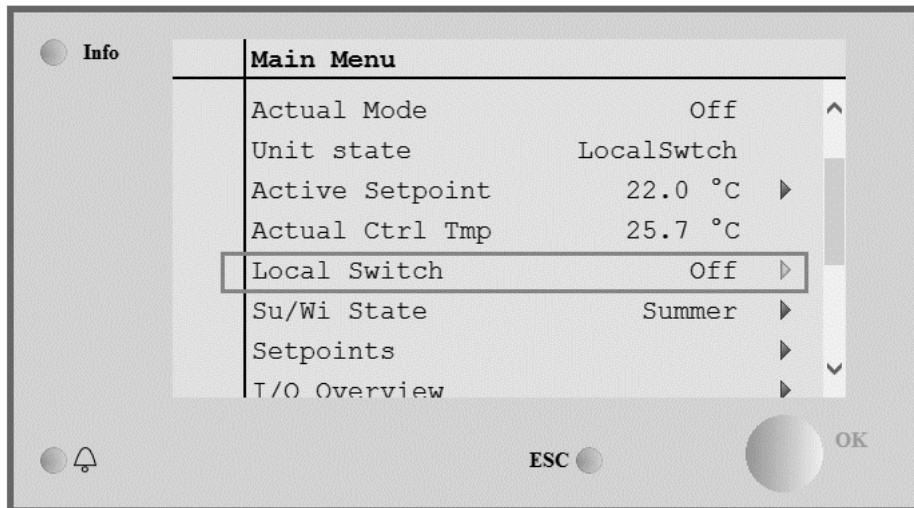
11. Local Switch (Mando local)

Esta opción permite controlar en modo local el estado de funcionamiento de la U.T.A.




¡NOTA! *Cualquier cambio en esta opción no tendrá ningún efecto si la U.T.A. se configura para un control por parte del BMS (es decir, Fuente de mando = BACnet).*

Mediante HMI: Menú principal -> Local Switch (Mando local)



Opción del menú principal	Valor	Descripción
Local Switch (Mando local)	- Auto	Automático: El encendido y el apagado de la U.T.A. se gestionan mediante el programador de los tiempos. Para mayores detalles, consulte la página Time Scheduler (Programación de los tiempos) .
	- Off (Apagado)	Off: apagado de la U.T.A.
	- On (Encendido)	On: encendido de la U.T.A. En esta modalidad todos los controles están activos y los puntos de ajuste para regulación de la temperatura y control de los ventiladores se encuentran en los puntos de ajuste normales. Para modificar los puntos de ajuste normales, consulte la página Setpoints (Puntos de ajuste) (Sección 12) .
	- Ventilation (Ventilación)	Ventilation (Ventilación): Paso de la U.T.A. a la modalidad ventilación. En esta modalidad funcionan solo los ventiladores. No existe ningún control de la temperatura.
	- Economy (Ahorro)	Economy (Ahorro): Paso de la U.T.A. a la modalidad Economy (ahorro). En esta modalidad todos los controles están activos y los puntos de ajuste para regulación de la temperatura y control de los
- Test (Prueba)		

		<p>ventiladores pasan de los puntos de ajuste normales a los puntos de ajuste Economy (ahorro). Para modificar los puntos de ajuste normales, consulte la página Setpoints (Puntos de ajuste) (Sección 12).</p> <hr/> <p>Prueba: U.T.A. en modalidad Prueba. En este modo, cualquier dispositivo de la U.T.A. se puede controlar manualmente.</p> <p> <i>¡NOTA!</i> Esta función solo está disponible cuando se introduce la contraseña de servicio y el elemento está visible solo si la U.T.A. está apagada.</p>
--	--	---

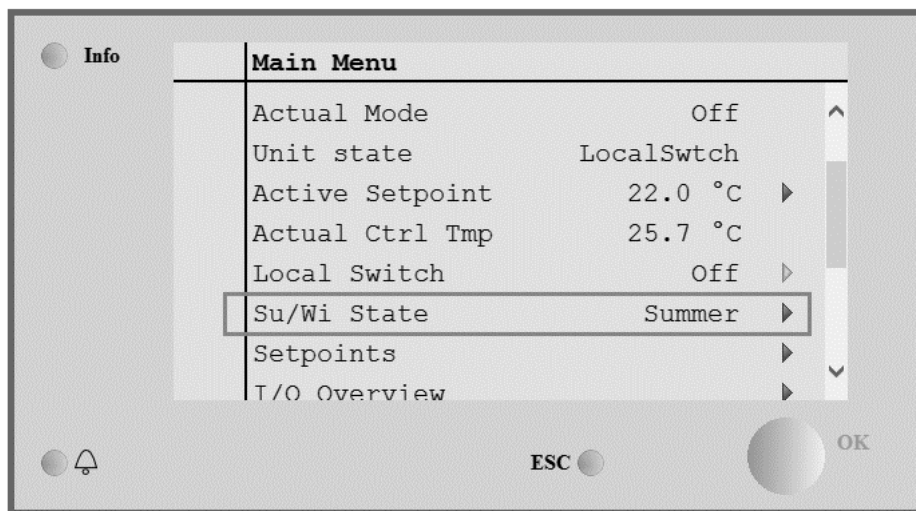
12. Estado Verano/Invierno

El software de la U.T.A. tiene tres opciones diferentes para el control de la conmutación verano/invierno:

- Conmutación automática basada en la temperatura.
El regulador controla una de las diversas temperaturas suministradas por la U.T.A. (ambiente, de retorno o exterior). El valor de esta temperatura se compara seguidamente con dos umbrales (uno para el verano y uno para el invierno) y, dependiendo del resultado de esta comparación, el regulador selecciona el estado de enfriamiento o calentamiento para el período siguiente.
- Conmutación manual mediante HMI o unidad ambiente.
- Conmutación gestionada mediante BMS.

Toda la información y las configuraciones correspondientes a este tipo de control se encuentran en la página HMI siguiente:

Mediante HMI: Menú principal -> Su/Wi State (Estado Ver./Inv.)



En la siguiente tabla se encuentra la explicación de todas las opciones de la página *Su/Wi state (Estado Ver./Inv.)* y de cómo configurarla para obtener el efecto deseado.

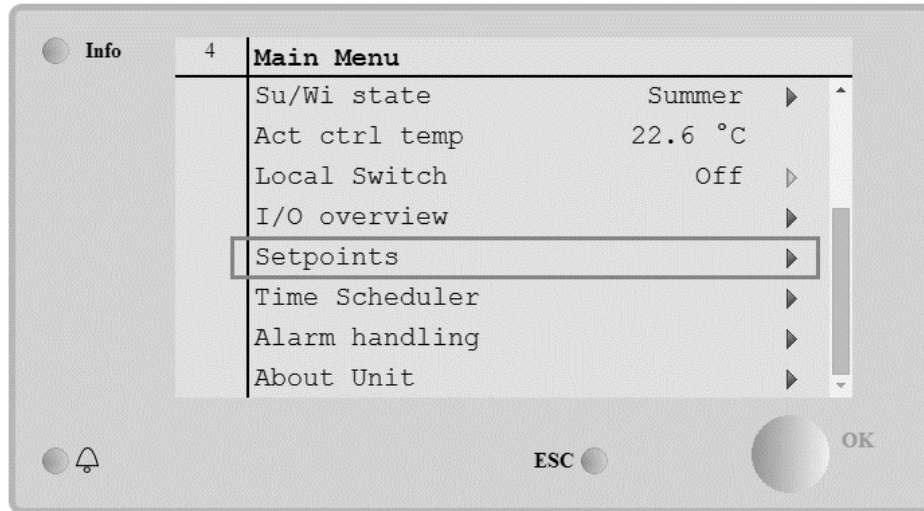
Parámetros	Valor	Descripción
<i>Su/Wi chg source (Conmut. Ver. / Inv.)</i>	1. Automático 2. HMI 3. BMS 4. Pursuit* (Continuación)	Este parámetro establece la modalidad con la cual se gestiona la conmutación Verano/Invierno: <ol style="list-style-type: none"> 1. Auto: la conmutación se realiza desde la U.T.A. de forma automática sobre la base de la configuración del modo automático 2. HMI: El estado Verano/Invierno se configura manualmente mediante HMI. 3. BMS: El estado Verano/Invierno se configura mediante el protocolo de comunicación BMS. 4. Pursuit* (Continuación): la conmutación se realiza automáticamente para alcanzar y mantener el punto de ajuste de la temperatura deseado. Para modificar los puntos de ajuste de modo Pursuit (Continuación),

Parámetros	Valor	Descripción
		consulte la página Setpoints (Puntos de ajuste) (Sección 12). <i>*Disponible a partir de la versión de software Airstream 1.00.A y solo si se ha seleccionado el control de temperatura ambiente o de retorno.</i>
Conmutación HMI	- Verano - Invierno	Configure el estado actual de la U.T.A., si Su/Wi chg source = HMI
Conmutación mediante red	- Verano - Invierno	Indica el estado configurado mediante BMS. Si Su/Wi chg source = BMS , este valor corresponde al estado actual de la U.T.A.
Estado actual	- Verano - Invierno	Indica el estado actual en el que está funcionando la U.T.A.
Ajustes de modo auto:		
Tmp Used (Temperatura utilizada)	- Retorno - Ambiente - Exterior	Seleccione la temperatura que hay que controlar para establecer la conmutación entre estado de verano e invierno.
Time constant (Constante de tiempo)	0...36.000 [h]	Configure la frecuencia con la que se realiza el control para la conmutación Verano/Invierno en modo Auto. <i>Ejemplo:</i> <i>Si este parámetro se configura en 6 horas, el regulador mantiene el mismo estado, Verano o Invierno, durante seis horas. Al término de las seis horas, el regulador realiza otro control para establecer el estado que se mantendrá en las seis horas siguientes.</i>
Tmp Damped (Temp. almacenada)	-64...64 [°C]	Muestra el valor de la temperatura almacenado cuando tiene lugar una conmutación automática.
Su tmp (Temp ver.)	-64...64 [°C]	Paso a funcionamiento de verano cuando la temperatura seleccionada es superior a este valor.
Wi tmp (Temp inv.)	-64...64 [°C]	Paso a funcionamiento de invierno cuando la temperatura seleccionada es inferior a este valor.

13. Puntos de ajuste

Todos los puntos de ajuste de la U.T.A. se pueden configurar mediante HMI. En función de la configuración de la U.T.A., algunos puntos de ajuste pueden estar disponibles o no.

Mediante HMI: Menú principal -> Setpoints (Puntos de ajuste)



Parámetros	Intervalo de valores	Descripción
Temperatura:		
Frío	10..40 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de enfriamiento. <i>(Disponible cuando se selecciona el control de punto de ajuste Cal./Enf. directo)</i>
Calor	10..40 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de calentamiento. <i>(Disponible cuando se selecciona el control de punto de ajuste Cal./Enf. directo)</i>
Frío Economy	Frío..40 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de enfriamiento en estado Economy. <i>(Disponible cuando se selecciona el control de punto de ajuste Cal./Enf. directo)</i>
Calor Economy	10..Calor [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de calentamiento en estado Economy. <i>(Disponible cuando se selecciona el control de punto de ajuste Cal./Enf. directo)</i>
Temp Central	10..40 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura central. <i>(Disponible solo cuando se selecciona la regulación de la temperatura con control de zona muerta)</i>
Temp de Banda	0..20 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de la zona muerta. <i>(Disponible solo cuando se selecciona la regulación de la temperatura con control de zona muerta)</i>
Temp Central Economy	Frío..40 [°C]	Punto de ajuste de la temperatura central en estado Economy.

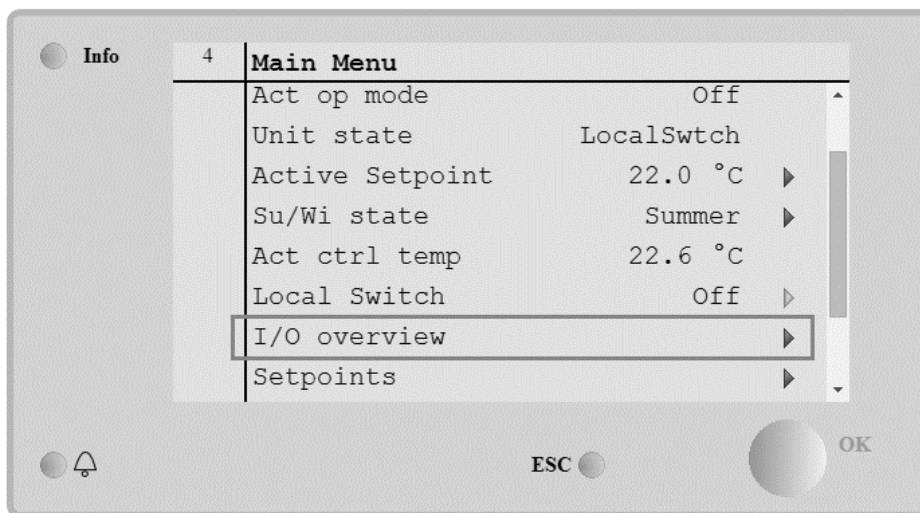
		<i>(Disponible solo cuando se selecciona la regulación de la temperatura con control de zona muerta)</i>
Band Central Economy	10..Calor [°C]	Punto de ajuste de la temperatura de la zona muerta en estado Economy. <i>(Disponible solo cuando se selecciona la regulación de la temperatura con control de zona muerta)</i>
Seguimiento	10..40 [°C]	Punto de ajuste de temperatura en modo Pursuit (Continuación). Para más detalles, consulte la sección Estado Verano/Invierno (Sección 11) . <i>(Disponible a partir de la versión de software Airstream 0.10.B y solo si se ha seleccionado el control de temperatura ambiente o de retorno.)</i>
Pursuit Eco (Continuación Eco)	10..40 [°C]	Punto de ajuste Economy de temperatura en modo Pursuit (Continuación). Para más detalles, consulte la sección Estado Verano/Invierno (Sección 11) . <i>(Disponible a partir de la versión de software Airstream 0.10.B y solo si se ha seleccionado el control de temperatura ambiente o de retorno.)</i>
Pursuit Band (Banda de continuación)	3,5..10 [°C]	Punto de ajuste de temperatura en offset en modo Pursuit (Continuación). Este valor se añade/resta del punto de ajuste de continuación (Pursuit) actual para calcular los límites de conmutación Verano/Invierno. Para más detalles, consulte la sección Estado Verano/Invierno (Sección 11) . <i>(Disponible a partir de la versión de software Airstream 0.10.B y solo si se ha seleccionado el control de temperatura ambiente o de retorno.)</i>
U.A. Desplazamiento	-6...6 [°C]	Indica el valor actual de offset mediante la unidad ambiente. <i>(Disponible solo si se tiene la unidad ambiente.)</i>
Pre calentamiento	0..30 [°C]	Límite de temperatura para activación de control de pre calentamiento. <i>(Disponible solo si se ha habilitado el control de pre calentamiento)</i>

Ventilación con ventilador:				
Impulsión	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	Puntos de ajuste de ventiladores. En función del sistema de control del ventilador, el punto de ajuste se puede expresar en Porcentaje [%] , Pascal [Pa] , Metros cúbicos por hora [m³/h] . <i>(No disponible si los ventiladores se controlan en modo On/Off)</i>
Retorno	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Ahorro de suministro	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Ahorro de retorno	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Suministro para descongelación	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	punto de ajuste del ventilador de suministro en caso de descongelación de la unidad de condensación ERQ <i>(Disponible solo si está activado el control de limitación de ventilador-descongelación)</i>
Retorno para descongelación	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	punto de ajuste del ventilador de retorno en caso de descongelación de la unidad de condensación ERQ <i>(Disponible solo si está activado el control de limitación de ventilador-descongelación)</i>
Otros:				
Deshumidificación	- 0...100 [%rH] - Humidificación...100 [%rH] <i>(si se ha habilitado el control de deshumidificación)</i>			Punto de ajuste de deshumidificación <i>(Disponible solo si se ha habilitado el control de deshumidificación)</i>
Humidificación	- 0...100 [%rH] - 0...Deshumidificación [%rH] <i>(si se ha habilitado el control de deshumidificación)</i>			Punto de ajuste de humidificación <i>(Disponible solo si se ha habilitado el control de humidificación)</i>
Calidad del aire	0..3000 [ppm]			Punto de ajuste de calidad de control del aire. Límite de ppm (partes por millón) para el CO ₂ <i>(Disponible solo si se ha habilitado el control de CO₂)</i>
Punto de ajuste de Ventilador para incendio	0..100 [%]			Puntos de ajuste de los ventiladores cuando se detecta una alarma de incendios. <i>(Disponible solo si se ha habilitado una alarma de incendios)</i>

14. Visualización I/O

Este menú permite que el usuario controle todas las entradas y las salidas analógicas y digitales del regulador. La lista cambia en función de la U.T.A. y depende de los componentes instalados en la unidad que se han activado durante la puesta en funcionamiento.

Mediante HMI: Menú principal -> I/O overview (Visual. I/O)

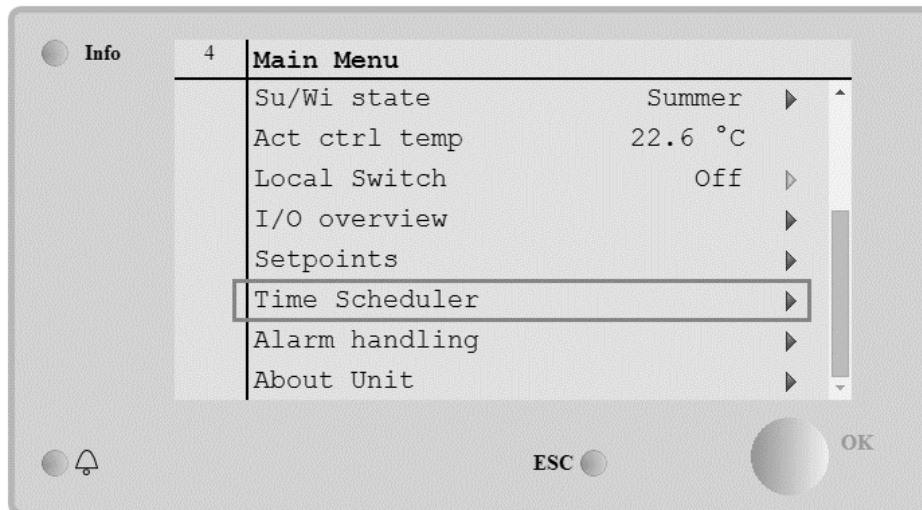


Parámetros	Descripción
Entradas digitales	Controla todas las entradas digitales del regulador. Las entradas digitales pueden estar conectadas a las señales de alarma de los diversos dispositivos instalados en la U.T.A. (ventilador, compuerta, conmutador de presión, bomba de agua, etc.) o a conmutadores externos (parada de emergencia, habilitar unidad).
Entradas analógicas	Contiene los valores de todos los sensores analógicos instalados: temperatura, presión, flujo de aire, CO ₂ , humedad.
Salidas digitales	Contiene los valores de todas las salidas digitales usadas para controlar los diversos dispositivos de la U.T.A. (ERQ on/off, bomba on/off, ventilador on/off etc.).
Salidas analógicas	Contiene los valores de todas las salidas analógicas usadas para controlar los diversos dispositivos de la U.T.A. (Velocidad del ventilador, ángulo de apertura de la compuerta, porcentaje de recuperación de calor, etc.).

15. Time Scheduler (Programador de los tiempos)

El programador de los tiempos es una función que permite configurar las franjas horarias de encendido y de apagado de la U.T.A. Si el programador está presente, la U.T.A. se enciende y se apaga de forma automática en base a la configuración de la franja horaria. En las tablas siguientes aparecen las diversas funciones del menú del programador y la respectiva descripción. La página del programador de tiempos también incluye páginas de configuración para programación de tiempos de un solo día.

Mediante HMI: Menú principal -> Time Scheduler (Programador de los tiempos)



Parámetro	Valor	Función
Estado actual de PT	- Off (Apagado) - On (Encendido) - Ventilation (Ventilación) - Economy (Ahorro)	Modo operativo actual de la función de programación de tiempos.
Lunes	- Activo - Pasivo	Activo si el día actual es lunes. Para mayores detalles, consulte la página Day Scheduler (Programación de días) (Sección 14.1) .
Copia programa	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Copia el programa del lunes en todos los días de la semana.
Martes	- Activo - Pasivo	Activo si el día actual es martes. Para mayores detalles, consulte la página Day Scheduler (Programación de días) (Sección 14.1) .
....
Domingo	- Activo - Pasivo	Activo si el día actual es domingo. Para mayores detalles, consulte la página Day Scheduler (Programación de días) (Sección 14.1) .

Excepción	- Pasivo - Activo	Activo, si el día actual es un día de excepción. Para más detalles, consulte las dos secciones Day Scheduler (Programación de días) (Sección 14.1) y Excepciones de calendario y desactivación del calendario (Sección 14.2).
Período: Arranque		Fecha de inicio para la programación semanal. Si es igual a *,*.00, la programación semanal siempre está habilitada.
Período: Fin		Fecha de fin para la programación semanal. Si es igual a *,*.00, la programación semanal nunca está habilitada.
Excepción de calendario	- Pasivo - Activo	Activo, si el día actual es un día de excepción. Para más detalles, consulte la sección Excepciones de calendario y desactivación del calendario (Sección 14.2).
Desactivación del calendario	- Pasivo - Activo	Activo, si el día actual es un día desactivado. Para más detalles, consulte la sección Excepciones de calendario y desactivación del calendario (Sección 14.2).

15.1 Programador diario

Para cada día, normal o de excepción, se pueden configurar hasta 6 franjas horarias.

Parámetro	Rango	Función
Horario 1	00:00	CASO ESPECIAL: ¡debe ajustarse siempre en 00:00!
Valor 1	- Off (Apagado) - On (Encendido) - Ventilation (Ventilación) - Economy (Ahorro)	Mando de conmutación para Horario 1.
Horario 2	00:00 - 23:59	Horario de conmutación 2 (*: *-> Acceso deshabilitado)
Valor 2	- Off (Apagado) - On (Encendido) - Ventilation (Ventilación) - Economy (Ahorro)	Mando de conmutación para Horario 2.
...		
Horario 6	00:00 - 23:59	Horario de conmutación 6 (*: *-> Acceso deshabilitado)
Valor 6	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Mando de conmutación para Horario 6.

	- Ventilation (Ventilación) - Economy (Ahorro)	
--	---	--

A continuación, se muestra un ejemplo de programación diaria. En este caso, la U.T.A. estará encendida desde las 9:30 hasta las 13:00 y, en modo Economy, desde las 14:00 hasta las 18:40.

Parámetro	Valor
Horario 1	00:00
Valor 1	Apagado
Horario 2	9:30
Valor 2	Encendido
Horario 3	13:00
Valor 3	Apagado
Horario 4	14:00
Valor 4	Economy
Horario 5	18:40
Valor 5	Apagado
Horario 6	*.*
Valor 6	Apagado

¡ATENCIÓN! Si un horario es erróneo, es decir, tiene un valor inferior al anterior, la U.T.A. no funcionará correctamente y puede que se mantenga siempre On o siempre Off.

15.2 Excepciones de calendario y desactivación del calendario

Las excepciones de calendario se definen en las opciones de calendario. Puede tratarse de fechas específicas y de determinados períodos o días de la semana.

En los días de excepción, la configuración de la programación de estos prevalece sobre la programación semanal. Las franjas de tiempo en las que tienen lugar los días de excepción se pueden configurar en la página "Excepciones de calendario". La página "Desactivación del calendario" es una configuración de día de excepción especial que permite apagar la instalación en franjas de tiempo específicas.

El acceso a la página "Excepciones de calendario" o "Desactivación del calendario" permite al usuario ver las opciones que aparecen en la tabla siguiente.

Parámetro	Rango	Función
Valor actual	- Pasivo - Activo	Indica si una opción de calendario está habilitada actualmente: - Ninguna opción de calendario habilitada. - Actualmente está habilitada una opción de calendario.
Selección-x	- Fecha - Campo - Día de la semana	Indica la opción a la cual se refiere la excepción: - Fecha: un día determinado (por ejemplo: viernes). - Campo: un período (por ejemplo: vacaciones).

	- Pasivo	- Día de la semana: un determinado día de la semana (por ejemplo: cada lunes). - Pasivo: se ignoran las opciones. Configure este valor por último, después de introducir la fecha.
Fecha (inicial)		Si Selección -x = fecha -> Introducir la fecha correspondiente al día. Si Selección-x = campo -> Introducir la fecha inicial del período.
Fecha final		Solo para Selección-x = campo -> Introducir la fecha final del período. La fecha final siempre debe ser sucesiva a la fecha inicial.
Día de la semana		Solo para Selección-x = día de la semana -> Introducir el día de la semana.

Ejemplo 1: Selección = Fecha

Es válida solo la configuración en fecha (inicial):

- fecha (inicial) = *,01.01.09
Resultado: 1 de enero de 2009 es una fecha de excepción.
- fecha (inicial) = Do,*.*.00
Todos los domingos son días de excepción.
- fecha (inicial) = *,*.Par.00
Son de excepción todos los días de cada mes par (febrero, abril, junio, agosto, etc.).

Ejemplo 2: Selección = Campo

Son válidas solo las configuraciones en fecha (inicial) y fecha final:

- fecha (inicial) = *,23.06.09 / fecha final = *,12.07.09.
Los días del 23 de junio de 2009 al 12 de julio de 2009 son días de excepción (por ejemplo: vacaciones).
- fecha (inicial) = *,23/12/2000 / fecha final = *,31/12/2000.
Son de excepción todos los días del 23 al 31 de diciembre de cada año. La fecha final =*,01.01.00 en este caso no es válida porque el 1 de enero es primero que el 23 de diciembre.
- fecha (inicial) = *,23/12/2009 / fecha final = *,01/01/2010.
23. Los días del 23 de diciembre de 2009 al 1 de enero de 2010 son días de excepción.
- fecha (inicial) = *,*.*.00 / - Fecha final = *,*.*.00 **¡Atención!** Esta configuración siempre está habilitada.
La instalación está constantemente en condición de excepción o apagada.

Ejemplo 3: Selección = Día de la semana

Son válidas las configuraciones para el día de la semana.

- Día de la semana = *,Vie,*
Cada viernes es un día de excepción.
- Día de la semana = *,Vie,Par
Todos los viernes de los meses pares (Febrero, Abril, Junio, Agosto, etc.) son días de excepción.
- Día de la semana = *,*,*
¡Atención! Este ajuste siempre habilita días "Excepción de calendario" o "Desactivación de calendario".

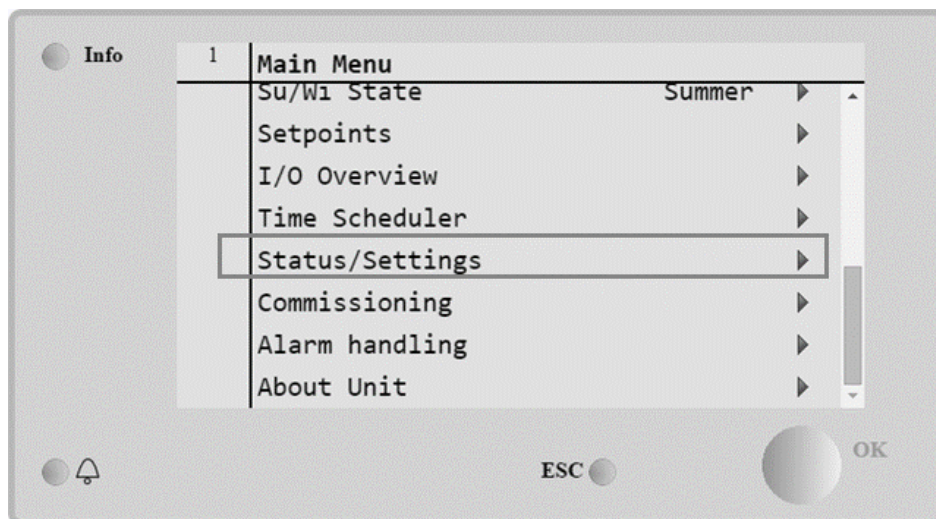
16. Estado/Ajustes

Este menú permite al usuario visualizar el estado efectivo y cambiar la configuración de todos los dispositivos disponibles en la U.T.A. Dependiendo de la configuración de la U.T.A. algunos elementos de menú pueden estar o no disponibles.



¡NOTA! Este elemento de menú solo se muestra si se introduce la contraseña de servicio.

Mediante HMI: **Menú principal** -> **Status / Settings** (Estado/Configuración)



Elemento de menú	Descripción
AHU Device Monitor - Monitor de dispositivo U.T.A.	Monitoriza el estado efectivo y el porcentaje de carga de todos los dispositivos instalados en la U.T.A. (Compuertas, Recuperación de calor, Serpentes de Calentamiento/enfriamiento, etc...).
Temperature Control - Control de temperatura	Contiene los parámetros específicos para el control general de la termorregulación. Para más detalles, consulte Control de temperatura (Sección 15.1) .
Air Quality Control* - Control de la calidad del aire	Contiene todos los parámetros para monitorizar el control de la calidad del aire y ajustes de parámetros. Para más detalles, consulte Control de la calidad del aire (Sección 15.2) .
Humidity Control* - Control de humedad	Contiene todos los parámetros configurar y monitorizar el control de la humedad, tanto para humidificación como para deshumidificación. Para más detalles, consulte Control de humedad (Sección 15.3) .
Fans - Ventiladores	Contiene todos los parámetros para monitorizar el control de los ventiladores y funciones relacionadas. Para más detalles, consulte Control de ventiladores (Sección 15.4) .
Dampers* - Compuertas	Contiene todos los parámetros configurar y monitorizar el control de las compuertas, tanto para aire fresco como para mezcla (si instalado).

Elemento de menú	Descripción
	Para más detalles, consulte Control de compuertas (Sección 15.5) .
Recovery* - Recuperación	Contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar el control del dispositivo de recuperación de calor. Para más detalles, consulte Control de recuperación de calor (Sección 15.6) .
Cooling* - Enfriamiento	Contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los serpentines de enfriamiento del agua y de dispositivos genéricos de expansión directa (DX). Para más detalles, consulte Control de serpentín de enfriamiento (Sección 15.7) .
Heating* - Calentamiento	Contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los serpentines de calentamiento del agua y de dispositivos genéricos de expansión directa (DX). Para más detalles, consulte Control de serpentín de calentamiento (Sección 15.8) .
Pumps* - Bombas	Contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar las bombas del agua. Para más detalles, consulte Control de bombas (Sección 15.9) .
ERQ*	Contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los dispositivos ERQ Para más detalles, consulte Control de ERQ (Sección 15.10) .
Electrical Htg* - Calentamiento eléctrico	Contiene todos los parámetros para monitorizar el control del post-calentamiento y funciones relacionadas (Serpentín eléctrico). Para más detalles, consulte Control de serpentín eléctrico de post-calentamiento (Sección 15.11) .
Pre-Htg Electrical* Pre calentamiento eléctrico	Contiene todos los parámetros para monitorizar el control del pre-calentamiento y funciones relacionadas (Serpentín eléctrico). Para más detalles, consulte Control de serpentín eléctrico de pre-calentamiento (Sección 15.12) .
Pre-Heating Water* - Agua de precalentamiento	Contiene todos los parámetros para monitorizar el control del pre-calentamiento y funciones relacionadas (Serpentín de agua). Para más detalles, consulte Control de serpentín de agua de pre-calentamiento (Sección 15.13) .
Sensor Settings - Ajustes de sensor	Comprueba el estado de todos los sensores instalados y establece una corrección de la desviación en las lecturas de los sensores si es necesario.
Occupancy Time - Tiempo de ocupación	Establece el valor de tiempo para el cual está activa la función de ocupación. Esta función solo tendrá efecto si la U.T.A. está dotado de un dispositivo Unidad Ambiente. Para mayores detalles, consulte el Apéndice A-Room Unit (Unidad ambiente) .

*Se mostrarán elementos de menú diferentes dependiendo de la configuración de la U.T.A.

16.1 Temperature Control - Control de temperatura

Este menú contiene los parámetros de control general de la termorregulación.

Mediante HMI: *Menú principal -> Status / Settings -> Temperature Control (Control de temperatura)*

Parámetro	Predeterminado	Rango	Descripción
Punto de ajuste activo	-	-	Muestra la consigna de temperatura efectiva utilizada para el control de la termorregulación.
Actual Ctrl Tmp (Temperatura controlada actual)	-	-	Muestra el valor efectivo de la temperatura controlada.
Su/Wi state (Estado Ver./Inv.)	-	-	Muestra el estado efectivo de verano/invierno de la U.T.A.
Setpoints - Puntos de ajuste	-	-	Contiene todos los puntos de ajuste de temperatura de la U.T.A. Para más detalles, consulte Puntos de ajuste (Sección 12) .
Temperatures - Temperaturas	-	-	Contiene todas las lecturas de temperatura de la U.T.A.
Gen Deadzone - Zona muerta gen.	1 °C	0.5 - 10 °C	Valor de zona muerta entre la consigna de temperatura y temperatura controlada efectiva para la activación de la lógica de termorregulación.
Max Supply Tmp - Temp. máx. suministro	40 °C	20 - 80 °C	Valor máximo de la temperatura de suministro por encima del cual el control comienza a limitar la carga de los serpentines de calentamiento instalados.
Min Supply Tmp - Temp. mín. suministro	17 °C	0 - 30 °C	Valor mínimo de la temperatura de suministro por debajo del cual el control comienza a limitar la carga de los serpentines de enfriamiento instalados.
Max Supply Tmp - Temp. máx. suministro	– Verano = 37 °C – Invierno = 40 °C	20 - 80 °C	Valor máximo de la temperatura de suministro por encima del cual el control comienza a limitar la carga de los serpentines instalados.
Min Supply Tmp - Temp. mín. suministro	– Verano = 17 °C – Invierno = 17 °C	0 - 30 °C	Valor mínimo de la temperatura de suministro por debajo del cual el control comienza a limitar la carga de los serpentines instalados.



16.2 Air Quality Control - Control de la calidad del aire

Este menú contiene todos los parámetros para monitorizar el control de la calidad del aire y ajustes de parámetros. Esta función aumenta la consigna del ventilador del valor "**Max forcing - Compensación máx.**" en vistas de alcanzar la consigna de calidad del aire seleccionada.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no está habilitada la función de control de calidad del aire.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Air Quality Control (Control de calidad del aire)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
CO2 Conc. - Conc. CO2	-	-	Muestra la concentración de CO ₂ medida.
Punto de ajuste	800 ppm	0 - 3000 ppm	Establece el punto de ajuste para el control de la calidad del aire.
Ventilador de impulsión			
Max forcing - Compensación máx.	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Establece el valor máximo de compensación que se agregarán a la consigna del ventilador cuando está activa la función de control de la calidad del aire.</p> <p><i>¡NOTA!</i> Este valor depende estrictamente del lugar donde se instala la U.T.A. y del punto de ajuste deseado, por lo que debe modificarse con respecto al valor predeterminado si es necesario activar la función de compensación.</p> <p> La unidad de medida depende del modo seleccionado de control del ventilador.</p>
Actual Comp - Comp. efectiva	-	0 - 100 %	<p>Muestra el porcentaje efectivo de acción de compensación del ventilador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Sin aumento de consigna ventilador; - 50% -> Consigna ventilador con aumento "Comp. máx." /2; - 100% -> Consigna ventilador con aumento "Comp. máx."
Return fan - Ventilador de retorno			
Max forcing - Compensación máx.	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Establece el valor máximo de compensación que se agregarán a la consigna del ventilador cuando está activa la función de control de la calidad del aire.</p> <p><i>¡NOTA!</i> Este valor depende estrictamente del lugar donde se instala la U.T.A. y del punto de ajuste deseado, por lo que debe modificarse con respecto al valor predeterminado si es necesario activar la función de compensación.</p> <p> La unidad de medida depende del modo seleccionado de control del ventilador.</p>

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Actual Comp - Comp. efectiva	-	0 - 100 %	Muestra el porcentaje efectivo de acción de compensación del ventilador: <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Sin aumento de consigna ventilador; - 50% -> Consigna ventilador con aumento "Comp. máx." /2; - 100% -> Consigna ventilador con aumento "Comp. máx.".

16.3 Humidity Control - Control de humedad

Este menú contiene todos los parámetros de configuración y supervisión del control de humidificación y deshumidificación.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no está habilitada la función de control de la humedad.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Humidity Control (Control de humedad)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Relative Hum - Hum. relativa	-	-	Muestra el valor procedente de las lecturas del sensor de humedad.
Dehum Setpoint* - Consigna de Deshumidificación	60 [%rH]	0 - 100 %rH	Establece el punto de ajuste para el control de la deshumidificación.
Dehum* - Deshumidificación	-	- Off (Apagado) - Activo	Muestra el estado actual de la lógica de control de deshumidificación.
Win Dehum En* - Activación deshumidificación en invierno	No	-NO - Sí	Especifica si el control de deshumidificación debe activarse también en el modo " Invierno " de la U.T.A.
Hum Setpoint* - Consigna de Humidificación	40 %rH	0 - 100 %rH	Establece el punto de ajuste para el control de la humidificación.
Humidifier* - Humidificador	-	0 - 100%	Muestra el mando de carga efectivo del controlador para el dispositivo de humidificación.
Adiabatic Recovery* - Recuperación adiabática	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado actual de la función de recuperación adiabática.
Sum Hum En* - Activación	No	-NO - Sí	Especifica si el control de humidificación debe activarse también en el modo " Verano " de la U.T.A.

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
<i>humidificación en verano</i>			


**Se mostrarán elementos de menú diferentes dependiendo de la configuración de la U.T.A.*



16.4 Fans Control - Control de ventiladores


Este menú contiene todos los parámetros y configuraciones para monitorizar el control de los ventiladores y funciones relacionadas.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Fans (Ventiladores)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Puntos de ajuste	-	-	Contiene todos los puntos de ajuste relacionados con el control de ventilador. Para mayores detalles, consulte la página Setpoints (Puntos de ajuste) (Sección 12)
Fan Data* - Datos del ventilador	-	-	Contiene datos adicionales de los ventiladores de suministro/retorno. <i><u>Este elemento de menú solo está disponible para U.T.A. Modular.</u></i>
Fan Compensation - Compensación de ventilador	-	- Ninguno - Temp. - CO ₂	Muestra la función efectiva de compensación seleccionada durante la puesta en servicio de la U.T.A. para la lógica de control de los ventiladores. - Ninguno : ninguna función de compensación de ventilador seleccionada; - Temperatura : función de compensación de temperatura seleccionada; Esta función empieza a disminuir el punto de ajuste del ventilador seleccionado del valor " Comp. máx. " solo si tanto la recuperación del calor como los dispositivos de compuerta de mezcla están a plena carga, con el fin de aumentar el intercambio térmico entre el flujo de aire y los serpentines de calentamiento/enfriamiento y alcanzar la consigna de temperatura deseada. - CO₂ : seleccionada la función de compensación de la calidad del aire. Esta función aumenta la consigna seleccionada del ventilador del valor " Comp. máx. " en vistas de alcanzar la consigna seleccionada para la calidad del aire. Para más detalles, consulte la sección Control de la calidad del aire (Sección 15.2) .

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Ventilador de impulsión			
Punto de ajuste activo	-	-	Muestra el punto de ajuste efectivo del ventilador de suministro que se usa en la lógica de control (este valor representa la suma de todas las funciones que afectan a la consigna del ventilador de suministro).
Supply Pressure* - Presión de suministro	-	-	Muestra el valor leído por el sensor de presión del ventilador de suministro.
Supply Air Flow* - Flujo de aire de suministro	-	-	Muestra el valor leído por el sensor del flujo de aire del ventilador de suministro.
State - Estado	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo del ventilador.
Velocidad	-	0 - 100 %	Muestra la velocidad efectiva del ventilador.
Delay On Tm - Tiempo retardo On	60 s	0 - 36000 s	Establece el tiempo de retardo entre la apertura de las compuertas de fresco/descarga y la activación del ventilador.
Over Run Tm* - Tiempo funcionamiento adicional	180 s	0 - 36000 s	Establece el periodo de tiempo después de que se apaga la U.T.A. para la post-ventilación del ventilador de suministro, con el fin de enfriar los serpentines eléctricos. <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha instalado un serpentín eléctrico.</u>  El controlador activará la función de post-ventilación solo si durante el funcionamiento de la U.T.A. se ha encendido el serpentín eléctrico.
Max forcing* - Compensación máx.	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	Establece el valor máximo de compensación máxima que se agregarán (compensación de CO ₂) o restará (Compensación de temperatura) a la consigna del ventilador cuando está activa la función de compensación del ventilador. Para más detalles consulte el parámetro " Fan Compensation - Compensación de ventilador ". <u>Este valor solo está disponible si en la configuración se ha seleccionado una función de compensación del ventilador.</u>

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
			 <p><i>¡NOTA!</i> Este valor depende estrictamente del lugar donde se instala la U.T.A. y del punto de ajuste deseado, por lo que debe modificarse con respecto al valor predeterminado si es necesario activar la función de compensación.</p>  <p>La unidad de medida depende del modo seleccionado de control del ventilador.</p>
Actual Comp* - Comp. efectiva	-	0 - 100 %	<p>Muestra el porcentaje efectivo de acción de compensación del ventilador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Sin aumento/reducción de consigna ventilador; - 100% -> Incremento/reducción de consigna ventilador de valor "Comp. máx.". <p>Para más detalles consulte el parámetro "Fan Compensation - Compensación de ventilador".</p> <p><u>Este valor solo está disponible si en la configuración se ha seleccionado una función de compensación del ventilador.</u></p>
Max Setpnt Devtn* - Desviación máxima consigna	30 %	0 - 100 %	<p>Establece el porcentaje de desviación entre la consigna del ventilador y la lectura del sensor por encima del cual el controlador genera una advertencia, si esta condición se produce durante más que el valor "Setpnt Devtn en Tm" (Tiempo para desviación de consigna).</p> <p><u>Este punto de ajuste solo está disponible si en la configuración se ha habilitado la función de alarma por desviación del ventilador.</u></p>
Setpnt Devtn On Tm* - Tiempo para desviación de consigna	30 min	0 - 1000 m	<p>Establecer el periodo de tiempo tras el cual el controlador genera una advertencia si se produce la condición de "Max Setpnt Devtn" (Desviación máxima consigna).</p> <p><u>Este punto de ajuste solo está disponible si en la configuración se ha habilitado la función de alarma por desviación del ventilador.</u></p>
Defrost Setpnt* - Consigna de descongelación	- 80 % Pa m ³ /h	- 0..100 % - 0..5500 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Establece la consigna del ventilador en caso de estado de descongelación ERQ.</p> <p><u>Este punto de ajuste solo está disponible si en la configuración se ha habilitado el control de limitación de descongelación del ventilador.</u></p>
Return fan - Ventilador de retorno			
Active Setpoint - punto de ajuste activo	-	-	<p>Muestra el punto de ajuste efectivo del ventilador de retorno que se usa en la lógica de control (este valor representa la suma de todas las funciones que afectan a la consigna del ventilador de retorno).</p>

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Return Pressure* - Presión de retorno	-	-	Muestra el valor leído por el sensor de presión del ventilador de retorno.
Return Air Flow* - Flujo de aire de retorno	-	-	Muestra el valor leído por el sensor del flujo de aire del ventilador de retorno.
State - Estado	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo del ventilador.
Velocidad	-	0 - 100 %	Muestra la velocidad efectiva del ventilador.
Delay On Tm - Tiempo retardo On	60 s	0 - 36000 s	Establece el tiempo de retardo entre la apertura de las compuertas de fresco/descarga y la activación del ventilador.
Max forcing* - Compensación máx.	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Establece el valor máximo de compensación máxima que se agregarán (compensación de CO₂) o restará (Compensación de temperatura) a la consigna del ventilador cuando está activa la función de compensación del ventilador.</p> <p>Para más detalles consulte el parámetro "Fan Compensation - Compensación de ventilador".</p> <p><u>Este valor solo está disponible si se ha seleccionado una función de compensación del ventilador.</u></p> <p> ¡NOTA! Este valor depende estrictamente del lugar donde se instala la U.T.A. y del punto de ajuste deseado, por lo que debe modificarse con respecto al valor predeterminado si es necesario activar la función de compensación.</p> <p> La unidad de medida depende del modo seleccionado de control del ventilador.</p>
Actual Comp* - Comp. efectiva	-	0 - 100 %	<p>Muestra el porcentaje efectivo de acción de compensación del ventilador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Sin aumento/reducción de consigna ventilador; - 100% -> Incremento/reducción de consigna ventilador de valor "Comp. máx.".

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
			Para más detalles consulte el parámetro " Fan Compensation - Compensación de ventilador ". <u>Este valor solo está disponible si se ha seleccionado una función de compensación del ventilador.</u>
Max Setpnt Devtn* - Desviación máxima consigna	30 %	0 - 100 %	Establece el porcentaje de desviación entre la consigna del ventilador y la lectura del sensor por encima del cual el controlador genera una advertencia, si esta condición se produce durante más que el valor " Setpnt Devtn en Tm " (Tiempo para desviación de consigna). <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha habilitado la función de alarma por desviación del ventilador.</u>
Setpnt Devtn On Tm* - Tiempo para desviación de consigna	30 min	0 - 1000 m	Establecer el periodo de tiempo tras el cual el controlador genera una advertencia si se produce la condición de " Max Setpnt Devtn " (Desviación máxima consigna). <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha habilitado la función de alarma por desviación del ventilador.</u>
Defrost Setpnt* - Consigna de descongelación	- 80 % Pa m ³ /h	- 0..100 % - 0..5500 Pa - 0..139900 m ³ /h	Establece la consigna del ventilador en caso de estado de descongelación ERQ. <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha habilitado el control de limitación de descongelación del ventilador.</u>
Fan fire stpt* - Consigna de ventilador para incendio	80 %	0 - 100 %	Establece la carga de los ventiladores cuando se detecta una alarma de incendios. <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha habilitado la función de alarma de incendios.</u>
Fan fire mode* - Modo de ventilador para incendio	Stop	- Stop - Run Sply - Run Exh - Run both	Especifica el estado de los ventiladores en caso de alarma de incendios. - Stop : para ambos ventiladores; - Run Supply : solo el ventilador de suministro estará en estado de activado; - Run Exhaust : solo el ventilador de retorno estará en estado de activado; - Run both : ambos ventiladores estarán en estado de activado; <u>Este punto de ajuste solo está disponible si se ha habilitado la función de alarma de incendios.</u>
Fast Htg/Clg* - Calentamiento/enfriamiento rápido	-	-	Contiene todos los parámetros para configurar la función de calentamiento/enfriamiento rápido. Para más detalles, consulte Calentamiento/enfriamiento rápido (Sección 15.4.1) .

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
			<u>Este elemento de menú solo está disponible si se ha habilitado la función de calentamiento/enfriamiento rápido.</u>

**Se mostrarán elementos de menú diferentes dependiendo de la configuración de la U.T.A.*

16.4.1 Fast Heating/Cooling - Calentamiento/enfriamiento rápido

Esta función se utiliza para llevar rápidamente la temperatura ambiente al punto de ajuste al arranque de la U.T.A. Mantiene un alto punto de ajuste del ventilador de suministro hasta que la temperatura alcanza el valor diana; después, la velocidad del ventilador se reduce linealmente hasta que alcanza la consigna de funcionamiento normal del ventilador.



¡NOTA! *la temperatura controlada es la temperatura ambiente o de retorno.*

En la tabla siguiente se presentan todos los parámetros disponibles en la interfaz para personalizar el comportamiento de esta función:

Parámetro	Predeterminado	Rango	Descripción
<i>Spl-Fan SP Incr - Valor añadido a la consigna del ventilador de suministro</i>	25%	0 - 50%	Este parámetro indica el valor añadido al punto de ajuste del ventilador de suministro (en % de la consigna normal) durante el calentamiento/enfriamiento rápido.
<i>Strt Tmp Err - Error temperatura al arranque</i>	5 °C	0 - 30 °C	La función de calentamiento/enfriamiento rápido sólo se activa si al arranque de la U.T.A. la diferencia entre la consigna de temperatura efectiva y la temperatura controlada es mayor que el valor de este parámetro.
<i>Off Tmp Err - Error temperatura para apagado</i>	1 °C	0 - 30 °C	Cuando la diferencia entre la consigna de temperatura efectiva y la temperatura controlada es menor que este parámetro, la función de calentamiento/enfriamiento rápido comienza a disminuir la velocidad del ventilador de suministro.
<i>Off Ramp Time - Tiempo de rampa de apagado</i>	120 seg.	0 - 1200 seg.	Este parámetro establece el tiempo empleado por la función de calentamiento/enfriamiento rápido para disminuir la consigna del ventilador de suministro hasta la consigna normal.

16.5 Dampers Control - Control de las compuertas

Este menú contiene todos los parámetros configurar y monitorizar el control de las compuertas, tanto para aire fresco como para mezcla (si instaladas).

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Dampers (Compuertas)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Compuerta de aire fresco			
Comando	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo de mando de controlador para las compuertas de aire fresco.
Off delay - Retardo de apagado	10 s	0 - 36000 s	Especifica el tiempo de retardo entre el comando de apagado de la U.T.A. y el cierre de las compuertas de aire fresco.
Compuerta de mezcla			
Mix dmpr out* - Salida compuerta de mezcla	-	0 - 100 %	Muestra el porcentaje efectivo de carga de la compuerta de mezcla. - U.T.A. modular: 0% -> Completamente cerrado 100% -> Completamente abierto - U.T.A. profesional: 0% -> Completamente abierto 100% -> Completamente cerrado
Min fresh air* - Mín. aire fresco	20 %	0 - 100 %	Establece el porcentaje mínimo de apertura de la compuerta de aire fresco cuando está instalada la compuerta de mezcla.
Delta*	2 %	0,5 - 30 %	Establece el porcentaje de los pasos de apertura/cierre dados a la compuerta de mezcla en cada periodo de " Control Rate - Tasa de control ".
Control Rate* - Tasa de control	5 s	0 - 120 s	Establece el periodo de tiempo en el que se da el paso de la tasa de control " Delta " a la compuerta de mezcla.
Reference Tmp* - Temperatura de referencia	Retorno	- Retorno - Ambiente* *	Especificarla temperatura utilizada para la lógica de control de termorregulación de la compuerta de mezcla. ** Seleccionable solo si está instalado un dispositivo Unidad Ambiente.

* Estos elementos de menú solo están disponibles si está instalada la compuerta de mezcla.

16.6 Heat Recovery Control - Control de recuperación de calor

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar el control del dispositivo de recuperación de calor.



¡NOTA! Este menú no se muestra si en la U.T.A. no se ha instalado ningún dispositivo de recuperación de calor.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Recovery (Recuperación)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Comando	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo de mando de controlador para el dispositivo de recuperación de calor.
Hrec output* - Salida recuperación de calor	-	0 - 100 %	Muestra el porcentaje efectivo de carga del dispositivo de recuperación de calor.
Delta*	2 %	0,5 - 30 %	Establece el porcentaje de los pasos de carga de apertura/cierre dados al dispositivo de recuperación de calor en cada periodo de " Control Rate - Tasa de control ".
Control Rate* - Tasa de control	5 s	0 - 120 s	Establece el periodo de tiempo en el que se da el paso de la tasa de control " Delta " al dispositivo de recuperación de calor.
Reference Tmp* Temperatura de referencia	Retorno	- Retorno - Ambiente* *	Especifica la temperatura utilizada para la lógica de control de termorregulación del dispositivo de recuperación de calor. ** <u>Seleccionable solo si está instalado un dispositivo Unidad Ambiente.</u>

* Estos elementos de menú solo están disponibles si se ha configurado como modulación el dispositivo de recuperación.

16.7 Cooling Coil Control - Control del serpentín de enfriamiento

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los serpentines de enfriamiento del agua y de dispositivos genéricos de expansión directa (DX).




¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay serpentines de enfriamiento de agua o DX.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Cooling (Enfriamiento)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Control Out - Salida control	-	0 - 100%	Muestra el mando de carga efectivo del controlador para el serpentín de enfriamiento. - Serpentín de agua -> Este valor representa el porcentaje de apertura de la válvula; - Serpentines DX -> este valor representa la referencia interna de control utilizada para activar los pasos DX (para más detalles ver los parámetros a continuación).

DX steps stpt - Consigna pasos DX

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Min off time* - Tiempo mín. de apagado	120 s	5 - 600 s	Establece el tiempo de retardo para la activación de los pasos de los serpentines DX.
Start stage 1* - Inicio fase 1	20 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 1 DX.
Start stage 2* - Inicio fase 2	40 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 2 DX.
Start stage 3* - Inicio fase 3	80 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 3 DX.
Stage hys off* - Desactivación histéresis paso	10 %	1 - 100 %	Especifica la desactivación de la histéresis de los pasos DX. Ejemplo: " Stage hys off " = 10% & " Start stage 2 " = 40% -> Apagado del paso 2 DX con " Control Out " = 30%
Min Temp Lim - Limitación temperatura mínima	-	- Pasivo - Activo	Muestra el estado efectivo de la lógica de limitación de la temperatura mínima de suministro.  La lógica de limitación de la temperatura de suministro siempre está activada por defecto.

* Estos elementos de menú solo están disponibles si se ha seleccionado como serpentín de enfriamiento un dispositivo de expansión directa.

16.8 Heating Coil Control - Control del serpentín de calentamiento

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los serpentines de calentamiento de agua y genéricos de expansión directa (DX).




¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay serpentines de calentamiento de agua o DX.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Heating (Calentamiento)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Control Out - Salida control	-	0 - 100%	Muestra el mando de carga efectivo del controlador para el serpentín de calentamiento. - Serpentín de agua -> Este valor representa el porcentaje de apertura de la válvula; - Serpentines DX -> este valor representa la referencia interna de control utilizada para activar los pasos DX (para más detalles ver los parámetros a continuación).

DX steps stpt - Consigna pasos DX

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Start stage 1* - Inicio fase 1	20 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 1 DX.
Start stage 2* - Inicio fase 2	40 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 2 DX.
Start stage 3* - Inicio fase 3	80 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 3 DX.
Stage hys off* - Desactivación histéresis paso	10 %	1 - 100 %	Especifica la desactivación de la histéresis de los pasos DX. A continuación, un ejemplo: "Stage hys off" = 10% & "Start stage 2" = 40% -> Apagado del paso 2 DX con "Control Out" = 30%
Frost sp - Consigna de escarcha	100 %	50 - 100 %	Especifica el porcentaje de apertura de la válvula en caso de alarma de interruptor de escarcha. <u>Este elemento de menú solo está disponible si se ha configurado el interruptor de escarcha.</u>
Frost Off Delay - Retardo de apagado escarcha	5 min	3 - 30 min	Especifica el tiempo de retardo entre la desactivación mecánica del interruptor de escarcha y el correspondiente auto-reset de la alarma. <u>Este elemento de menú solo está disponible si se ha configurado el interruptor de escarcha.</u>
ERQ/Wtr priority - Prioridad ERQ/Agua			
Switch Tmp - Temperatura de conmutación	10 °C	-20..40 °C	Cuando la prioridad del serpentín de agua y ERQ está configurada en Auto, la secuencia de activación se determina automáticamente a partir de la comparación entre " Switch Tmp - Temperatura de conmutación " y la temperatura del aire exterior: $T_{out} > \text{"Temperatura de conmutación"} \rightarrow$ primero ERQ $T_{out} < \text{"Temperatura de conmutación"} \rightarrow$ primero agua <u>Este elemento de menú solo está disponible si se ha configurado como Auto la prioridad ERQ/Agua.</u>
Max Temp Lim - Limitación temperatura máxima	-	- Pasivo - Activo	Muestra el estado efectivo de la lógica de limitación de la temperatura máxima de suministro.  La lógica de limitación de la temperatura de suministro siempre está activada por defecto.

* Estos elementos de menú solo están disponibles si se ha seleccionado como serpentín de calentamiento un dispositivo de expansión directa.

16.9 Pumps Control - Control de bombas

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar las bombas del agua.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay bombas instaladas en la U.T.A.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Pumps (Bombas)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Bomba de refrigeración			
Cooling pump* - Bomba de refrigeración	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo de mando de controlador para la bomba de enfriamiento.
Min run time* - Tiempo mín. de funcionamiento	180 s	0 - 36000 s	Especifica el tiempo de retardo entre un mando de apagado de la U.T.A. y el mando de apagado de la bomba de enfriamiento.
Bomba de calentamiento			
Heating pump* - Bomba de calentamiento	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)	Muestra el estado efectivo de mando de controlador para la bomba de calentamiento.
Min run time* - Tiempo mín. de funcionamiento	180 s	0 - 36000 s	Especifica el tiempo de retardo entre un mando de apagado de la U.T.A. y el mando de apagado de la bomba de calentamiento.

**Se mostrarán elementos de menú diferentes dependiendo de la configuración del tipo de bomba.*

16.10 Control de ERQ

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar los dispositivos ERQ.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay ERQ instalados en la U.T.A.





Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> ERQ






16.10.1 Estado ERQ

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
State - Estado			
ERQ #1	-	- No listo - Listo	Visualización del estado actual de ERQ 1
...			
ERQ #4	-	- No listo	Visualización del estado actual de ERQ 4

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
		- Listo	
Funcionamiento actual de ERQ			
ERQ #1	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)) - Descongelación	Visualización del modo operativo actual de ERQ 1
...			
ERQ #4	-	- Off (Apagado) - On (Encendido)) - Descongelación	Visualización del modo operativo actual de ERQ 4
Tiempo para Listo			
ERQ #1	-		Muestra el tiempo antes de que ERQ 1 vuelva a estar Listo
...			
ERQ #4	-		Muestra el tiempo antes de que ERQ 4 vuelva a estar Listo
Carga			
ERQ #1	-	0 - 100 %	Muestra el porcentaje de carga efectivo de ERQ 1
...			
ERQ #4	-	0 - 100 %	Muestra el porcentaje de carga efectivo de ERQ 4
Señal 0-10V			
ERQ #1	-	0 - 10V	Muestra la tensión efectiva de salida del controlador para ERQ 1
...			
ERQ #4	-	0 - 10V	Muestra la tensión efectiva de salida del controlador para ERQ 4

16.10.2 Ajustes de ERQ

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Startup DT - DT arranque	2 °C	1 - 10 °C	<p>Establece el umbral de temperatura entre la consigna y la temperatura efectiva controlada para el arranque de un nuevo ERQ (este valor representa la zona muerta para la activación de los ERQs).</p> <p>Además, esta condición deberá ser verificada para lo menos el "Tiempo de arranque".</p> <p> ¡NOTA! Este valor depende de la temperatura que está siendo controlada. Si la temperatura controlada es la de suministro, se aconseja no establecer este valor por debajo del predeterminado, a fin de evitar oscilaciones indeseadas de control.</p> <p> La secuencia de activación de ERQs sigue una lógica de control que evalúa las horas efectivas de funcionamiento y el número de arranques para cada ERQ, a fin de igualar su carga de trabajo. Esto significa que la secuencia no necesariamente sigue el número de secuencia de los ERQs (de 1 a 4).</p>
Startup Time - Tiempo de arranque	60 seg.	0 - 3600 s	Establece el período de tiempo durante el cual debe verificarse la condición de activación de ERQ " DT arranque " para el arranque de los ERQs.
Interval Time Startup - Intervalo de arranque	360 seg.	0 - 3600 s	Intervalo de tiempo entre el arranque de un ERQ y el siguiente.
Shutdown DT - DT Apagado	3,5 °C	1 - 10 °C	<p>Establece el umbral de temperatura entre la consigna y la temperatura efectiva controlada para el apagado de un ERQ (este valor representa la zona muerta para la desactivación de los ERQs).</p> <p>Además, esta condición deberá ser verificada para lo menos el "Tiempo de apagado".</p> <p> ¡NOTA! Este valor depende de la temperatura que está siendo controlada. Si la temperatura controlada es la de suministro, se aconseja no establecer este valor por debajo del predeterminado, a fin de evitar oscilaciones indeseadas de control.</p> <p> La secuencia de apagado de ERQs sigue una lógica de control que evalúa las horas efectivas de funcionamiento y el número de arranques para cada ERQ, a fin de igualar su carga de trabajo. Esto</p>

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
			<i>significa que la secuencia no necesariamente sigue el número de secuencia de los ERQs (de 4 a 1).</i>
Shutdown Time - Tiempo de apagado	360 seg.	0 - 3600 s	Establece el período de tiempo durante el cual debe verificarse la condición de desactivación de ERQ " DT apagado " para el apagado de los ERQs.
Min Load Limit - Límite carga mín.	0 %	0 - 100 %	Porcentaje de carga mínima que el último ERQ activo debe alcanzar antes de que sea apagado  ¡NOTA! El último ERQ sigue ambas condiciones "DT apagado" y "Límite carga mín."
Interval Time Shutdown - Intervalo de apagado	360 seg.	0 - 3600 s	Intervalo de tiempo entre el apagado de un ERQ y el siguiente.
Lower Limit Te - Límite inferior de Te	0 °C	-64..64 °C	Límite inferior para la temperatura de evaporación.  ¡NOTA! Este parámetro debe coincidir con el que está configurado en Daikin Controlbox (Modo 51, Configuración 1). Si se cambia uno, el otro debe ajustarse en consecuencia.
Upper Limit Te - Límite superior de Te	15 °C	-64..64 °C	Límite superior para la temperatura de evaporación.  ¡NOTA! Este parámetro debe coincidir con el que está configurado en Daikin Controlbox (Modo 51, Configuración 1). Si se cambia uno, el otro debe ajustarse en consecuencia.
Lower Limit Tc - Límite inferior de Tc	35 °C	-64..64 °C	Límite inferior para la temperatura de condensación.  ¡NOTA! Este parámetro debe coincidir con el que está configurado en Daikin Controlbox (Modo 51, Configuración 0). Si se cambia uno, el otro debe ajustarse en consecuencia.
Upper Limit Tc - Límite superior de Tc	49 °C	-64..64 °C	Límite superior para la temperatura de condensación.  ¡NOTA! Este parámetro debe coincidir con el que está configurado en Daikin Controlbox (Modo 51, Configuración 0). Si se cambia uno, el otro debe ajustarse en consecuencia.
Time Off - Tiempo de Off	60 seg.	0 - 3600 s	Tiempo entre dos impulsos de control de carga de ERQ.
Threshold 1 - Umbral 1	40 %	0 - 100 %	Carga mínima que debe alcanzar el primer ERQ antes de que se encienda el segundo ERQ.

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Threshold 2 - Umbral 1	40 %	0 -100 %	Carga mínima que debe alcanzar el segundo ERQ antes de que se encienda el tercer ERQ.
Threshold 3 - Umbral 1	40 %	0 -100 %	Carga mínima que debe alcanzar el tercer ERQ antes de que se encienda el cuarto ERQ.

16.11 Post-Heating Electrical Control - Control post-calentamiento


Este menú contiene todos los parámetros para configurar y supervisar el control post-calentamiento de agua o eléctrico.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay un serpentín post-calentamiento instalado en la U.T.A.

Mediante HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Post Heat (Menú principal -> Estado/Ajustes -> post-calentamiento)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Post Htg* (Post-cal)	-	- Off (Apagado) - Paso 1 - Paso 2	Muestra el estado efectivo de mando de controlador para el serpentín de calentamiento eléctrico.
Control Out - Salida control	-	0 - 100%	Muestra el estado efectivo de mando de carga de controlador para el serpentín de calentamiento eléctrico. - Serpentín de modulación -> Este valor representa el porcentaje de carga del serpentín de calentamiento eléctrico; - Serpentín de paso -> este valor representa la referencia interna de control utilizada para activar los pasos del calentamiento eléctrico (para más detalles ver los parámetros a continuación).
Start stage 1* - Inicio fase 1	20 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de « Control Out - Salida control » al que se activa el paso 1 del post-calentamiento.
Start stage 2* - Inicio fase 2	40 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de « Control Out - Salida control » al que se activa el paso 2 del post-calentamiento.
Stage hys off* - Desactivación histéresis paso	10 %	1 - 100 %	Especifica la desactivación de la histéresis de los pasos del post-calentamiento. Ejemplo: "Stage hys off" = 10% & "Start stage 2" = 40% -> Apagado del paso 2 del calentamiento eléctrico con "Control Out" = 30%
Max Temp Lim - Limitación		- Pasivo - Activo	Muestra el estado efectivo de la lógica de limitación de la temperatura máxima de suministro.

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
temperatura máxima			 La lógica de limitación de la temperatura de suministro siempre está activada por defecto.

* Estos elementos de menú solo están disponibles si el dispositivo es un post-calentador de pasos.

16.12 Pre-Heating Electrical Control - Control pre-calentamiento eléctrico

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar el control pre-calentamiento eléctrico.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay un pre-calentador eléctrico instalado en la U.T.A.

Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Pre-Htg Electrical (Pre-calentador eléctrico)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
PreHtgPos (Pos. pre-cal.)	- AftMxg (Tras mez.)	- AftMxg (Tras mez.) - BefMxg (Antes de mez.)	Ajusta la posición del serpentín de pre-calentamiento eléctrico para regular correctamente la compuerta de mezcla durante el enfriamiento del calentador eléctrico.
Pre-Heating Temperature - Temperatura de pre-calentamiento	-	-	Muestra la lectura del sensor de temperatura de pre-calentamiento.
Punto de ajuste	10 °C	0 - 30 °C	Establece el punto de ajuste de la temperatura de pre-calentamiento.
Pre-Htg Elect - Pre-calentamiento eléctrico	-	- Off (Apagado) - Paso 1 - Paso 2	Muestra el mando efectivo de controlador para el serpentín de pre-calentamiento eléctrico.
Control Out - Salida control	-	0 - 100%	Muestra el mando efectivo de carga de controlador para el serpentín de pre-calentamiento eléctrico. Este valor representa la referencia interna de control utilizada para activar los pasos del pre-calentamiento eléctrico (para más detalles ver los parámetros a continuación).
Start stage 1* - Inicio fase 1	20 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 1 del pre-calentamiento eléctrico.
Start stage 2* - Inicio fase 2	40 %	0 - 100 %	Especifica el porcentaje de " Control Out - Salida control " al que se activa el paso 2 del pre-calentamiento eléctrico.

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Stage hys off - Desactivación histéresis paso	10 %	1 - 100 %	Especifica la desactivación de la histéresis de los pasos del pre-calentamiento eléctrico. Ejemplo: "Stage hys off" = 10% & "Start stage 2" = 40% -> Apagado del paso 2 del pre-calentamiento eléctrico con "Control Out" = 30%
Rec Prot Active - Activación protección recuperación	-15 °C	-30..20 °C	Especifica el umbral de temperatura externa por debajo del cual se activará el pre-calentador para evitar que se congele el dispositivo de recuperación de calor.

16.13 Pre-Heating Water Control - Control agua pre-calentamiento

Este menú contiene todos los parámetros para configurar y monitorizar el serpentín del agua de pre-calentamiento.



¡NOTA! Este menú no se muestra si no hay un serpentín de agua de pre-calentamiento instalado en la U.T.A.

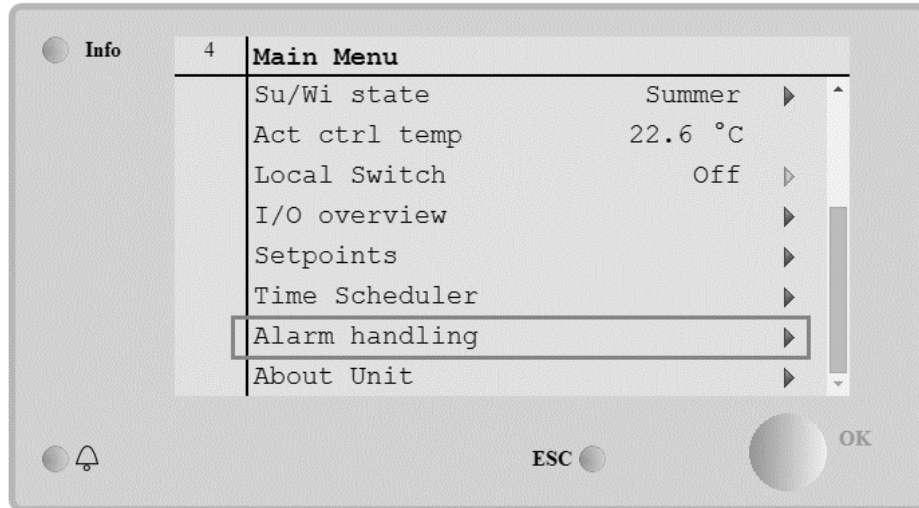
Mediante HMI: Menú principal -> Status / Settings -> Pre-Htg Water (Agua pre-calentamiento)

Parámetros	Predeterminado	Rango	Descripción
Pre-Heating Tempereure - Temperatura de pre-calentamiento	-	-	Muestra la lectura del sensor de temperatura de pre-calentamiento.
Punto de ajuste	10 °C	0 - 30 °C	Establece el punto de ajuste de la temperatura de pre-calentamiento.
Control Output - Salida de control	-	0 - 100%	Muestra el mando efectivo de carga de controlador para el serpentín de pre-calentamiento eléctrico. Este valor representa la referencia interna de control utilizada para activar los pasos del pre-calentamiento eléctrico (para más detalles ver los parámetros a continuación).
Rec Prot Active - Activación protección recuperación	-15 °C	-30..20 °C	Especifica el umbral de temperatura externa por debajo del cual se activará el pre-calentador para evitar que se congele el dispositivo de recuperación de calor.

17. Alarm handling (Gestión de alarmas)

Este menú lo puede usar para visualizar y gestionar las alarmas activadas.

Mediante HMI: Menú principal -> Alarm handling (Gestión de alarmas)



En función de la gravedad de la alarma, la U.T.A. puede comportarse de dos formas diversas:

- **Alarma no crítica:** La U.T.A. continúa con su funcionamiento normal y en la interfaz se visualiza solo la condición de alarma. Un ejemplo de alarma no crítica es la indicación de filtro sucio.
- **Alarma crítica:** la U.T.A. se apaga y todos los controles permanecen bloqueados hasta que se elimina la condición de alarma. Un ejemplo de alarma crítica es la indicación de ventilador averiado.

17.1 Restablecimiento después de una alarma.

Cuando una alarma se visualiza en el regulador, siga este procedimiento para que el sistema vuelva a la condición de funcionamiento normal:

1. Consulte la "**Lista de alarmas**" (Sección 17.2) para una explicación de la alarma y para acceder a instrucciones sobre cómo eliminar sus causas.
2. Una vez que se restaura la condición de alarma, es necesario un mando de confirmación de alarma en el regulador:

Mediante HMI: Menú principal -> Alarm handling -> Alarm list -> Acknowledge = Execute (Confirmar =Ejecutar)

3. Si la condición de alarma se ha eliminado correctamente, después del mando "Ejecutar" la U.T.A. vuelve a funcionar normalmente.

17.2 Lista de alarmas

La tabla siguiente muestra todas las secuencias de alarmas que aparecen en la pantalla cuando se produce una alarma, con la lista de causas y soluciones respectivas.

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones		
Temp. exterior: -no hay sensor (no sensor) -por encima de la franja (over range) -por debajo de la franja (under range) -bucle acortado (shortd loop) -error de config. (config err)	Condición de error en el sensor de temperatura exterior: temperatura medida fuera de la franja permitida o condición de error en el sensor.	Error	Causas	Soluciones
		no hay sensor (no sensor)	Sensor no conectado	Compruebe el cableado del sensor de temperatura con el regulador o (si está conectado a la red eléctrica) con la red eléctrica
		por encima de la franja (over range)	Valor medido por encima del límite máx.	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		por debajo de la franja (under range)	El valor medido está por debajo de la franja	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		bucle acortado (shortd loop)	El sensor podría estar averiado	Desconecte el sensor de temperatura del regulador y mida el valor de resistencia del sensor. Consulte la hoja de datos del sensor para el valor nominal de resistencia del sensor
error de config. (config err)	El sensor no se corresponde con el tipo de sensor configurado en el software para la entrada específica del regulador	Compruebe si el sensor está conectado a la clavija correcta del regulador		
Temp. ambiente: -no hay sensor (no sensor) -por encima de la franja (over range)	Condición de error en el sensor de temperatura de aire ambiente: temperatura medida fuera de la franja	Error	Causas	Soluciones
		no hay sensor (no sensor)	Sensor no conectado	Compruebe el cableado del sensor de temperatura con el regulador o (si está conectado a la red eléctrica) con la red eléctrica
		por encima de la franja	Valor medido por encima del límite máx.	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones		
-por debajo de la franja (under range) -bucle acortado (shortd loop) -error de config. (config err)	permitida o condición de error en el sensor.	(over range)		
		por debajo de la franja (under range)	El valor medido está por debajo de la franja	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		bucle acortado (shortd loop)	El sensor podría estar averiado	Desconecte el sensor de temperatura del regulador y mida el valor de resistencia del sensor. Consulte la hoja de datos del sensor para conocer el valor resistencia nominal.
		error de config. (config err)	El sensor no se corresponde con el tipo de sensor configurado en el software para la entrada específica del regulador	Compruebe si el sensor está conectado a la clavija correcta del regulador
Temp. de retorno: -no hay sensor (no sensor) -por encima de la franja (over range) -por debajo de la franja (under range) -bucle acortado (shortd loop) -error de config. (config err)	Condición de error en el sensor de temperatura de aire de retorno: temperatura medida fuera de la franja permitida o condición de error en el sensor.	Error	Causas	Soluciones
		no hay sensor (no sensor)	Sensor no conectado	Compruebe el cableado del sensor de temperatura con el regulador o (si está conectado a la red eléctrica) con la red eléctrica
		por encima de la franja (over range)	Valor medido por encima del límite máx.	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		por debajo de la franja (under range)	El valor medido está por debajo de la franja	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		bucle acortado (shortd loop)	El sensor podría estar averiado	Desconecte el sensor de temperatura del regulador y mida el valor de resistencia del sensor. Consulte la hoja de datos del sensor para el valor nominal de resistencia del sensor

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones		
		error de config. (config err)	El sensor no se corresponde con el tipo de sensor configurado en el software para la entrada específica del regulador	Compruebe si el sensor está conectado a la clavija correcta del regulador
Temp. de alimentación: -no hay sensor (no sensor) -por encima de la franja (over range) -por debajo de la franja (under range) -bucle acortado (shortd loop) -error de config. (config err)	Condición de error en el sensor de temperatura de aire de alimentación: temperatura medida fuera de la franja permitida o condición de error en el sensor.	Error	Causas	Soluciones
		no hay sensor (no sensor)	Sensor no conectado	Compruebe el cableado del sensor de temperatura con el regulador o (si está conectado a la red eléctrica) con la red eléctrica
		por encima de la franja (over range)	Valor medido por encima del límite máx.	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		por debajo de la franja (under range)	El valor medido está por debajo de la franja	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		bucle acortado (shortd loop)	El sensor podría estar averiado	Desconecte el sensor de temperatura del regulador y mida el valor de resistencia del sensor. Consulte la hoja de datos del sensor para el valor nominal de resistencia del sensor
		error de config. (config err)	El sensor no se corresponde con el tipo de sensor configurado en el software para la entrada específica del regulador	Compruebe si el sensor está conectado a la clavija correcta del regulador
Temperatura de precalentamiento: -no hay sensor (no sensor)	Condición de error en el sensor de temperatura de aire de precalentamiento:	Error	Causas	Soluciones
		no hay sensor (no sensor)	Sensor no conectado	Compruebe el cableado del sensor de temperatura con el regulador o (si está

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones		
<p><i>-por encima de la franja (over range)</i></p> <p><i>-por debajo de la franja (under range)</i></p> <p><i>-bucle acertado (shortd loop)</i></p> <p><i>-error de config. (config err)</i></p>	<p>temperatura medida fuera de la franja permitida o condición de error en el sensor.</p>			conectado a la red eléctrica) con la red eléctrica
		por encima de la franja (over range)	Valor medido por encima del límite máx.	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		por debajo de la franja (under range)	El valor medido está por debajo de la franja	Si el valor medido es equivocado, cambie el sensor
		bucle acertado (shortd loop)	El sensor podría estar averiado	Desconecte el sensor de temperatura del regulador y mida el valor de resistencia del sensor. Consulte la hoja de datos del sensor para el valor nominal de resistencia del sensor
		error de config. (config err)	El sensor no se corresponde con el tipo de sensor configurado en el software para la entrada específica del regulador	Compruebe si el sensor está conectado a la clavija correcta del regulador
<p>Bomba de calentamiento:</p> <p>Alarma</p>	<p>Posible malfuncionamiento de bomba de calentamiento. Esta alarma tiene lugar cuando la bomba de agua comunica una condición de alarma al regulador.</p>	Causas		Soluciones
		La señal de alarma de la bomba de agua no está conectada con el regulador	<p>Compruebe el cableado entre la entrada "Cooling/Heating coil pump alarm" ("Alarma de bomba de serpentín de calentamiento/enfriamiento") (serpentines de agua combinados) o "Heating coil pump alarm" ("Alarma de bomba de serpentín de calentamiento") (serpentines de agua separados o solo un serpentín de agua de calentamiento presente) del regulador y la salida de alarma de la bomba</p>	
		La bomba se encuentra en fallo	- Consulte la sección de resolución de problemas de la bomba de agua	

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
			<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe la conexión eléctrica de la bomba - Cambie la bomba si está averiada
Bomba de refrigeración: Alarma	Posible malfuncionamiento de bomba de refrigeración. Esta alarma tiene lugar cuando la bomba de agua comunica una condición de alarma al regulador.	Causas	Soluciones
		La señal de alarma de la bomba de agua no está conectada con el regulador	Compruebe el cableado entre la entrada "Cooling/Heating coil pump alarm" ("Alarma de bomba de serpentín de calentamiento/enfriamiento") del regulador y la salida de alarma de la bomba
		La bomba se encuentra en fallo	<ul style="list-style-type: none"> - Consulte la sección de resolución de problemas de la bomba de agua - Compruebe la conexión eléctrica de la bomba - Cambie la bomba si está averiada
Filtro de alimentación: Alarma [Profesional]	Fallo en filtro de alimentación: Filtro sucio. Esta alarma se produce cuando el conmutador de presión diferencial del filtro detecta una diferencia de presión entre la entrada y la salida del filtro.	Causas	Soluciones
		El filtro está sucio	Cambie el filtro
		El conmutador de presión no está conectado	<p>Compruebe el cableado del conmutador de presión con el regulador.</p> <p>Compruebe la conexión eléctrica del conmutador de presión diferencial.</p>
		El conmutador de presión está roto	Cambie el conmutador de presión
Filtro de retorno: Alarma [Profesional]	Fallo en filtro de retorno. Filtro sucio. Esta alarma se produce cuando el conmutador de presión diferencial del filtro detecta una diferencia de presión entre la entrada y la salida del filtro.	Causas	Soluciones
		El filtro está sucio	Cambie el filtro
		El conmutador de presión no está conectado	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe el cableado del conmutador de presión con el regulador. - Compruebe la conexión eléctrica del conmutador de presión diferencial.
		El conmutador de presión está roto	Cambie el conmutador de presión

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
Filtro: Alarma [Modular]	Fallo en filtro de alimentación o de retorno. Filtro sucio. Esta alarma se produce cuando el conmutador de presión diferencial del filtro detecta una diferencia de presión entre la entrada y la salida del filtro.	Causas	Soluciones
		El filtro está sucio	Cambie el filtro
		El conmutador de presión no está conectado	- Compruebe el cableado del conmutador de presión con el regulador. - Compruebe la conexión eléctrica del conmutador de presión diferencial.
		El conmutador de presión está roto	Cambie el conmutador de presión
Ds enfriamiento: Alarma	Esta alarma tiene lugar cuando la señal de la alarma de la unidad de condensación externa está activa	Causas	Soluciones
		La señal de alarma de la unidad de condensación no está conectada con el regulador	Compruebe el cableado entre la entrada "DX Coil step #1 (#2, or #3) Alarm" ("Alarma de serpentín Ds paso nº 1, nº 2 o nº 3") del regulador y la salida de alarma de la unidad de condensación
		La unidad de condensación se encuentra en fallo	- Consulte la sección de resolución de problemas de la unidad de condensación - Compruebe la conexión eléctrica de la unidad de condensación
Ventilador de impulsión: Alarma	Conmutador de presión diferencial del ventilador de impulsión activo o sobrecarga de ventilador. Esta alarma tiene lugar cuando el conmutador de presión diferencial del ventilador de impulsión detecta una diferencia de presión demasiado elevada antes y después del ventilador de impulsión o si el ventilador se	Causas	Soluciones
		El conmutador de presión no está conectado	Compruebe el cableado del conmutador de presión
		La correa está rota	Cambie la correa
		El conmutador de presión está roto	Cambie el conmutador de presión
		El ventilador está roto	Cambie el ventilador
		El ventilador está en sobrecarga	Consulte el apartado de resolución de problemas relativo al ventilador

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
	encuentra en estado de sobrecarga.		
Ventilador de retorno: Alarma	Conmutador de presión diferencial del ventilador de retorno activo o sobrecarga de ventilador. Esta alarma tiene lugar cuando el conmutador de presión diferencial del ventilador de retorno detecta una diferencia de presión demasiado elevada antes y después del ventilador de impulsión o si el ventilador se encuentra en estado de sobrecarga.	Causas	Soluciones
		El conmutador de presión no está conectado	Compruebe el cableado del conmutador de presión
		La correa está rota	Cambie la correa
		El conmutador de presión está roto	Cambie el conmutador de presión
		El ventilador está roto	Cambie el ventilador
		El ventilador está en sobrecarga	Consulte el apartado de resolución de problemas relativo al ventilador
Alarma de desvío de ventilador de impulsión: Alarma	Alarma de desvío de punto de ajuste en ventilador de impulsión. Esta alarma se produce cuando el valor controlado actual del ventilador (Pa o m ³ /h) difiere del punto de ajuste para un periodo predefinido.	Causas	Soluciones
		El ventilador de impulsión se encuentra lejos del punto de ajuste para un periodo predefinido	Compruebe el estado del ventilador de impulsión
Alarma de desvío de ventilador de retorno: Alarma	Alarma de desvío de punto de ajuste en ventilador de retorno. Esta alarma se produce cuando el valor controlado actual del ventilador (Pa o m ³ /h) difiere del punto de	Causas	Soluciones
		El ventilador de retorno se encuentra lejos del punto de ajuste para un periodo predefinido	Compruebe el estado del ventilador de retorno

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
	ajuste para un periodo predefinido.		
Retrn Hum rel: under range (Humedad de retorno rel.: por debajo de la franja)	Humedad de aire de retorno/ambiente por encima del límite o condición de error en el sensor de humedad de aire	Causas	Soluciones
		El sensor de humedad no está conectado	Compruebe el cableado del sensor de humedad
		El sensor de humedad está roto	Cambie el sensor de humedad
Air qual (CO2) (Calidad del aire): Alarma	Alarma de calidad del aire, porcentaje de CO ₂ demasiado elevada. Esta alarma se produce cuando el valor del CO ₂ se encuentra fuera de la franja admisible o condición de error en el sensor de calidad del aire	Causas	Soluciones
		El porcentaje de CO ₂ en el aire es demasiado elevado	Modifique los ajustes de la U.T.A. para reducir el porcentaje de CO ₂ : - Incremente la velocidad del ventilador de impulsión
		El sensor de calidad del aire no está conectado	Compruebe el cableado del sensor de calidad del aire
Calentamiento eléctrico: Alarma	Posible malfuncionamiento del dispositivo de calentamiento eléctrico. Esta alarma se produce cuando el dispositivo de calentamiento eléctrico comunica al regulador una condición de alarma a través de la entrada digital "Electric Heaters Overload" (Sobrecarga de calentadores eléctricos)	Causas	Soluciones
		El dispositivo de calentamiento eléctrico está averiado	Cambie el dispositivo de calentamiento eléctrico
		El dispositivo de calentamiento eléctrico no está conectado	Compruebe el cableado del dispositivo de calentamiento eléctrico
		El dispositivo de calentamiento eléctrico presenta un exceso de temperatura	Antes de restablecer la alarma, compruebe que no haya problemas de flujo de aire
		Causas	Soluciones

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
Supply press: under range (Presión de alimentación: por debajo de la franja) [Profesional]	Problema con el sensor de presión de aire	Sensor de presión de alimentación no conectado	Compruebe el cableado del sensor de alimentación Compruebe la conexión eléctrica del dispositivo
		Sensor de presión de alimentación averiado	Cambie el sensor
Return press: under range (Presión de retorno: por debajo de la franja) [Profesional]	Problema con el sensor de presión de aire de retorno	Causas	Soluciones
		Sensor de presión de retorno no conectado	Compruebe el cableado del sensor de retorno Compruebe la conexión eléctrica del dispositivo
Rtrn tmp fire alarm (Alarma de incendios de temperatura de retorno): Alarma	Temperatura de aire de retorno demasiado elevada, posible presencia de un incendio	Causas	Soluciones
		Sensor de temperatura de retorno averiado	Compruebe si en la lista de alarmas hay alguna alarma relativa al sensor de temperatura de retorno y, de ser así, revísela
Supply tmp fire alm (Alarma de incendio de temperatura de alimentación): Alarma	Temperatura de aire de alimentación demasiado elevada, posible presencia de un incendio	Causas	Soluciones
		Sensor de temperatura de alimentación averiado	Compruebe si en la lista de alarmas hay alguna alarma relativa al sensor de temperatura de retorno y, de ser así, revísela
Alarma de incendios: Alarma	Alarma de incendios activa. Esta alarma se produce cuando el dispositivo detector de incendios detecta la presencia de un incendio	Causas	Soluciones
		Si no hay un incendio presente, el sistema de alarma de incendios podría estar averiado	Compruebe el sistema de alarma de incendios
		Causas	Soluciones

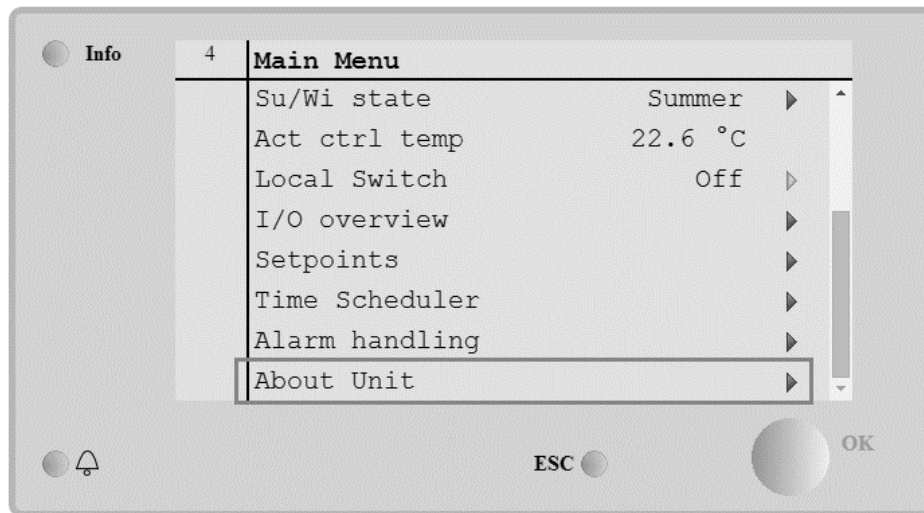
Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
Congelación en calentamiento: Congelación	Esta alarma se produce cuando la unidad externa comunica al regulador (por medio de la entrada digital "Frost Switch"/Conmutador de congelación) que podría haber hielo en el intercambiador de la unidad externa	No hay calentamiento en el intercambiador	Compruebe ircuitos hidráulicos y su temperatura, válvula de tres vías, unidad externa
		Temperatura exterior muy baja	La alarma se autoresetea cuando se desactiva el interruptor "Escarcha". Si esta alarma se produce varias veces, intente aumentar "Frost sp" (Consigna de escarcha) o "Frost Off Delay" (Retardo de apagado escarcha) (consulte la Sección 15.8)
Recuperación: Alarma [Modular]	Esta alarma tiene lugar cuando el dispositivo de recuperación del volante térmico comunica al regulador (a través de la entrada digital "Heat Wheel Alarm"/Alarma de volante térmico) que se ha detectado un estado de alarma	Causas	Soluciones
		Error en el volante térmico	Consulte el manual de uso del volante térmico
Módulo de extensión E/S: Alarma	Funcionamiento incorrecto de la comunicación entre el regulador y el módulo de extensión	Causas	Soluciones
		Uno o más módulos de extensión no están conectados con el regulador	Compruebe el cableado entre los módulos de extensión y el regulador.
		Uno o más módulos de extensión están averiados	Cambie el módulo de extensión
Alarma ERQ 1: Alarma	Entrada digital relacionada con ERQ 1 cerrada	Causas	Soluciones
		Error en ERQ	Consulte el manual de uso del ERQ
Alarma ERQ 2: Alarma	Entrada digital relacionada con ERQ 2 cerrada	Causas	Soluciones
		Error en ERQ	Consulte el manual de uso del ERQ
Alarma ERQ 3: Alarma	Entrada digital relacionada con ERQ 3 cerrada	Causas	Soluciones
		Error en ERQ	Consulte el manual de uso del ERQ

Secuencia de alarma	Descripción	Posibles causas y soluciones	
Alarma ERQ 4: Alarma	Entrada digital relacionada con ERQ 4 cerrada	Causas	Soluciones
		Error en ERQ	Consulte el manual de uso del ERQ
Parada de emergencia: Alarma	Entrada digital relacionada con el botón de parada de emergencia abierta	Causas	Soluciones
		Botón de parada de emergencia pulsado	Libere el botón de parada de emergencia

18. About Unit (Información sobre la unidad)

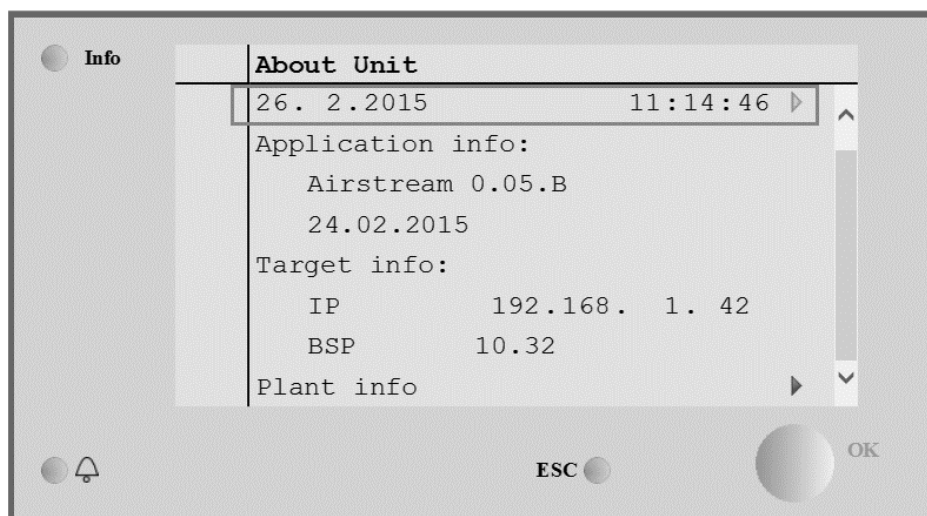
La información sobre la unidad es la última opción del menú principal del regulador y proporciona información general sobre el regulador de la U.T.A.

Mediante HMI: Menú principal ->About Unit (Información sobre la unidad)

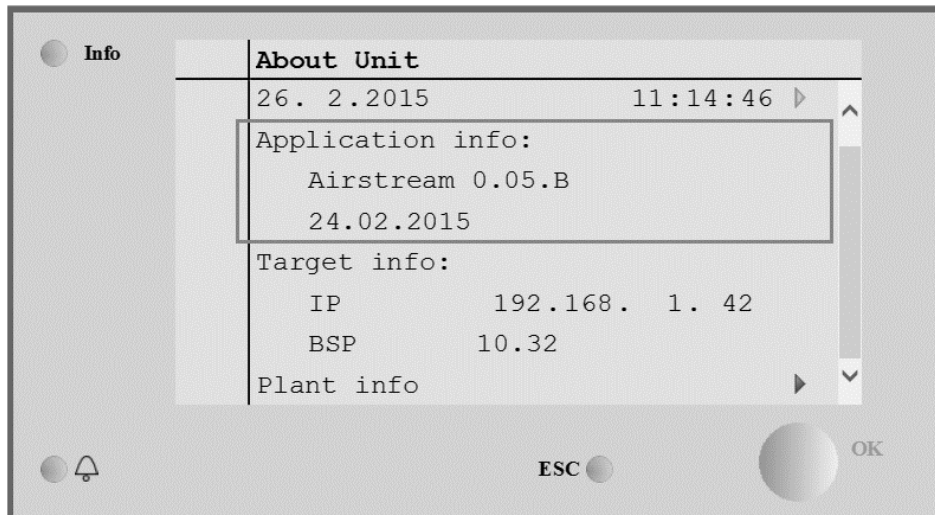


En esta sección es posible:

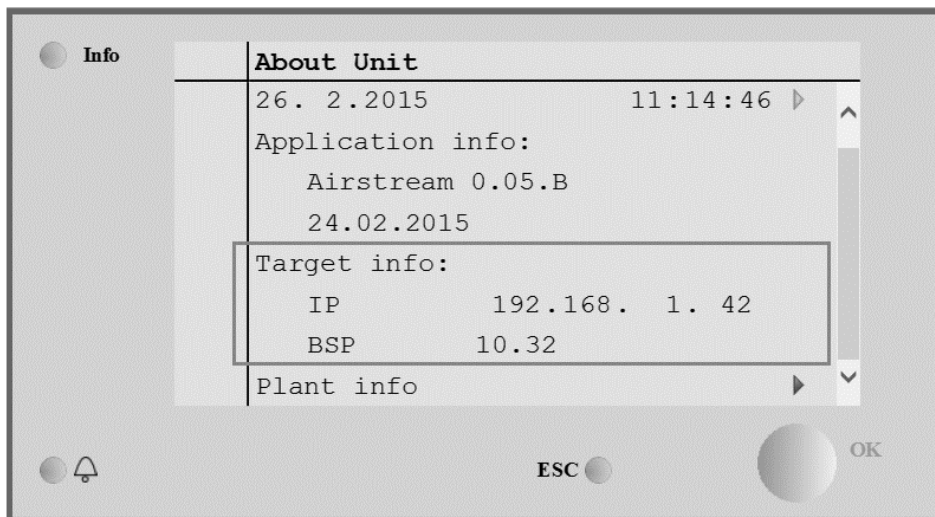
- Visualizar y modificar la fecha y la hora;



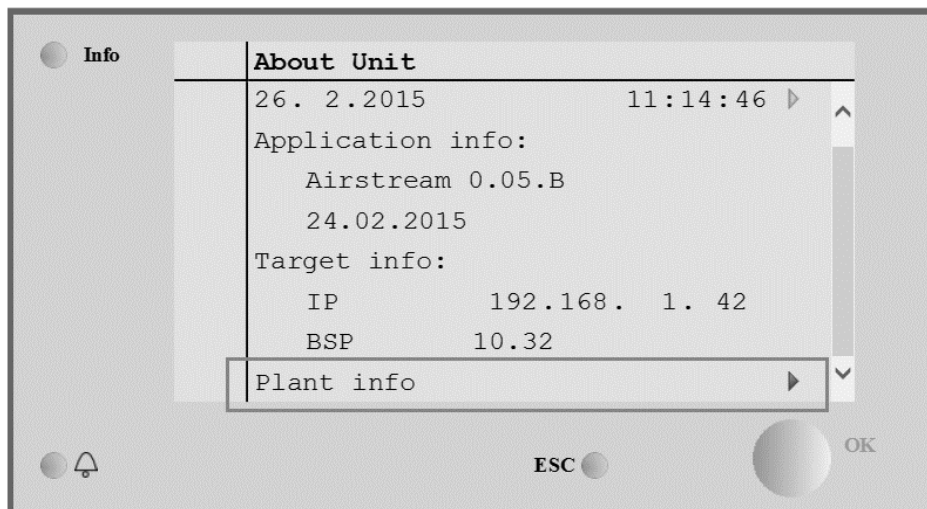
- Visualizar informaciones útiles sobre la aplicación de software instalada.



- Visualizar la dirección de IP actual del regulador y la versión de firmware realmente instalada;



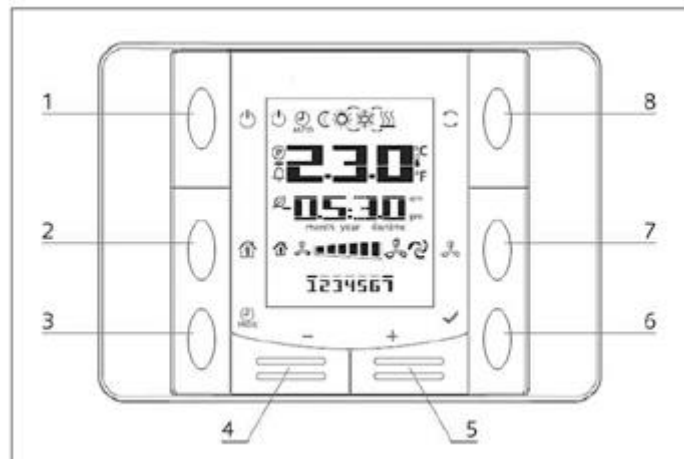
- Cambiar la información sobre la ubicación de las instalaciones;



(Apéndice A: Módulo unidad ambiente - POL822

En este capítulo se explican las funciones del módulo de unidad ambiente POL822 usado para medir la temperatura ambiente y ejecutar los mandos de base de la U.T.A., como:

- Conmutación de estado de la U.T.A.
- Conmutación de modo Verano / Invierno
- Offset en punto de ajuste de temperatura
- Habilitación y deshabilitación de la función "Occupancy"
- Configuración de la fecha y la hora
- Visualización de la velocidad efectiva del ventilador



Vista de los botones

(1) On/Off

- Conmutación de estado de U.T.A.

(2) Home (Inicio)

- Botón de retorno y Habilitación/deshabilitación de la modalidad Occupancy.

(3) Prog

- Configuración de la fecha y la hora.

(4) Menos y (5) Más

- Ajustar punto de ajuste de temperatura y navegación por el menú.

(6) OK

- Botón de confirmación.

(7) Velocidad del ventilador















- Muestra el porcentaje efectivo de la velocidad de los ventiladores de suministro y retorno

(8) Modalidad Verano/ Invierno

- Conmutación entre modalidad enfriamiento (Verano) y calentamiento (Invierno).

Vista del visualizador

En la tabla siguiente aparecen los símbolos presentes en el visualizador y las respectivas explicaciones.

Visualizador	Significado
	Temperatura ambiente
	Hora
	Velocidad actual del ventilador de U.T.A.
	Día de la semana 1= Lunes 2= Martes etc.
	On/Off Este icono está: <ol style="list-style-type: none"> 1. On - cuando la unidad está encendida, en modalidad Ventilación o Economy. 2. Off - cuando la unidad está apagada. 3. Intermitente - cuando la unidad está en modalidad de Prueba o está apagada por mando desde panel.
	Este icono está On cuando la U.T.A. está en modo Auto. El estado efectivo de la U.T.A. y el icono correspondiente (On/Off, Ventilación o Economy) se basan en las configuraciones del Programador de tiempos.
	Calefacción
	Enfriamiento
	Este icono está On cuando la U.T.A. está en modalidad Ventilación.
	Este icono está On cuando está activo el mando de deshumidificación.
	Modalidad Occupancy activa
	Modalidad Economy activa
	Parpadea cuando la U.T.A. está en alarma
	Este icono está On cuando la conmutación Verano/ Invierno de la U.T.A. está ajustada en modo Auto o Continuación (si disponible) en el controlador principal (POL638/687). Para más detalles, consulte la sección Estado Verano/Invierno (Sección 11)

Dos ejemplos de visualización de pantalla principal:

Modalidad Economy, enfriamiento




Modalidad Ventilación, calentamiento



U.T.A. Encendida/apagada (1)

Este botón permite al usuario cambiar el estado operativo actual de la U.T.A. El usuario puede recorrer y elegir todos los estados disponibles de la U.T.A. (Auto, On, Off, Ventilación, Economy) a través de este menú.

Para cambiar el estado de la U.T.A. siga estos pasos:

1. Pulse el botón On-Off 
2. Navegue por los diferentes estados disponibles pulsando los botones + o -
3. Confirme el cambio de estado pulsando durante al menos 1 segundo el respectivo botón de confirmación 
4. Para regresar a la página de la pantalla principal sin realizar ninguna acción, pulse el botón de inicio (Home)  o espere 5 segundos

Ocupación On-Off (2)


La función Ocupación permite hacer funcionar una U.T.A. durante un período de tiempo establecido (configurado en el controlador principal bajo “Estado/Configuración -> Tiempo de ocupación”), cuando está en OFF, mediante el Programador de los tiempos.

Esto significa que la función Occupancy se puede usar solo cuando la U.T.A. se controla mediante el programador de los tiempos.

Mediante HMI: Página principal → Fuente de mando = Local


Mediante HMI: Página principal → Mando local = Auto

Para activar/desactivar la función Occupancy siga estos pasos:

1. Pulse el botón de inicio (Home) 
2. Navegue por los diferentes estados disponibles pulsando los botones + o -

3. Confirme el cambio de estado pulsando durante al menos 1 segundo el respectivo botón de confirmación



4. Para regresar a la página de la pantalla principal sin realizar ninguna acción, pulse el botón de inicio (Home)  de nuevo o espere 5 segundos

Fecha y ora (3)

Para cambiar la fecha y la hora mostradas en la pantalla principal, siga estos pasos:

1. Presione el botón PROG durante menos de un segundo (las horas parpadean), y configure la hora con los botones más y menos.
2. Presione el botón OK (se guarda la hora y los minutos parpadean), entonces configure los minutos con los botones más y menos.
3. Presione el botón OK (se guardan los minutos y el tiempo configurado parpadea), entonces configure el formato del tiempo (12/24 horas) con los botones más y menos.
4. Presione OK (se guarda el formato y el símbolo del año parpadea), entonces introduzca el año deseado con los botones más y menos.
5. Presione OK (se guarda el año y se visualizan el mes y el día, el símbolo del mes parpadea), entonces configure el mes con los botones más y menos.
6. Presione OK (se guarda el mes y el símbolo del día parpadea), entonces configure el día con los botones más y menos.
7. Presione OK (se guardan el mes y el día y el visualizador vuelve a la hora).
8. Presione PROG (el visualizador vuelve a la visualización normal).

El visualizador vuelve a la visualización normal de forma automática si no se presiona como máximo en un minuto el botón PROG.

Offset del punto de ajuste de temperatura (4 & 5)

Para configurar un offset respecto al punto de ajuste de enfriamiento o calentamiento en el regulador principal se usan los botones + o -.

Pulsando los botones + o - en la pantalla principal, se muestra el punto de ajuste actual. Con cada presión, se aumenta o reduce el punto de ajuste de temperatura en 0,1 °C.


Una presión prolongada de los botones + o - permite visualizar el offset de temperatura actual configurado en la unidad ambiente respecto al punto de ajuste principal.

Mostrar velocidad del ventilador (7)

Este botón permite al usuario visualizar el porcentaje efectivo de la velocidad de los ventiladores de suministro y de retorno.




Para visualizar el porcentaje efectivo de la velocidad de los ventiladores de la U.T.A. siga estos pasos:

1. Pulse el botón Velocidad del ventilador 


2. Recorra la visualización de ventilador de Suministro y ventilador de Retorno (si está presente) pulsando las teclas + o -
3. Para regresar a la página de la pantalla principal pulse el botón de inicio (Home)  o espere 5 segundos

conmutación Verano / Invierno (8)

Este botón permite al usuario cambiar el estado Verano/Invierno de la U.T.A. (o estado de Calor/Frío). Para cambiar de estado Verano/Invierno, siga estos pasos:

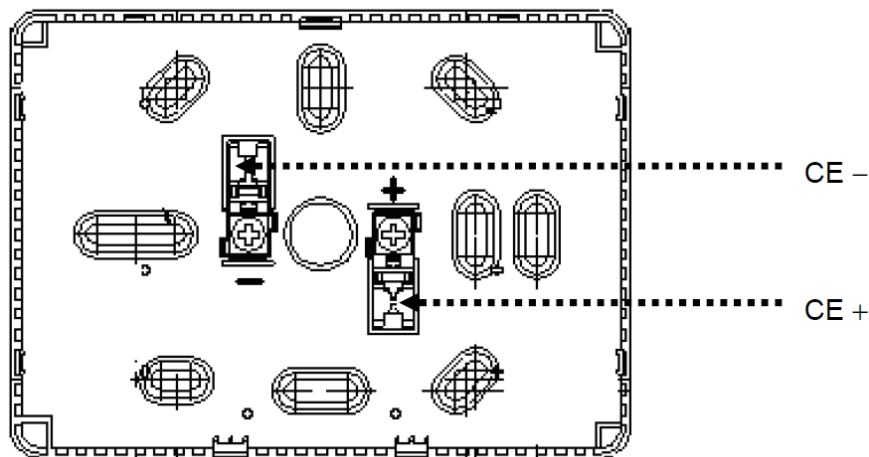
1. Pulse el botón de conmutación Verano / Invierno 
2. Navegue por los diferentes estados disponibles pulsando los botones + o -
3. Confirme el cambio de estado pulsando durante al menos 1 segundo el respectivo botón de confirmación 
4. Para regresar a la página de la pantalla principal sin realizar ninguna acción, pulse el botón de inicio (Home)  o espere 5 segundos

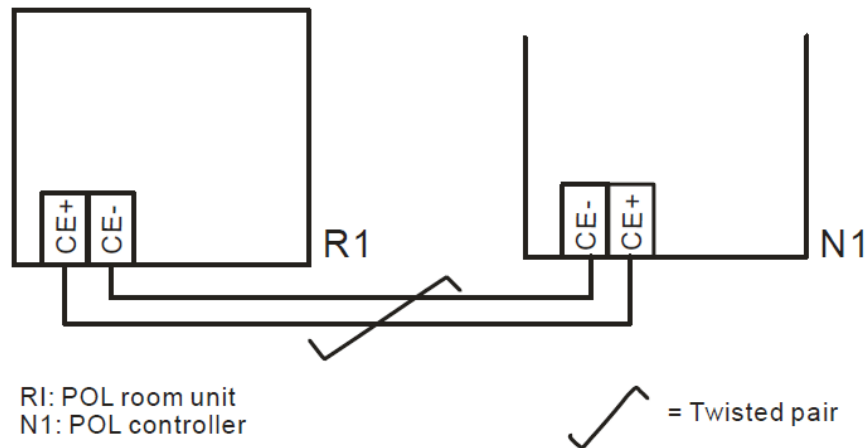


¡NOTA! Cuando aparece el icono  en la pantalla principal de la unidad ambiente, el parámetro Su/Wi change source (Conmut. Ver. / Inv.) en el regulador principal está ajustado en Auto o Pursuit (Continuación) y el modo Verano/ Invierno no se puede cambiar a través de la unidad ambiente. Para más detalles, consulte la sección Estado Verano/Invierno.

Instrucciones de montaje

- La unidad ambiente recibe su alimentación desde el controlador conectado a través de la interfaz de 2 hilos (baja tensión, SELV). La unidad ambiente debe estar conectada al controlador con un par trenzado de dos hilos sin apantallar.





- La unidad no se debe montar en nichos, estanterías, detrás de cortinas o de puertas ni encima o cerca de fuentes de calor directo.
- Evite que sea embestado por la luz solar directa y por corrientes de aire.
- El conducto debe estar sellado en el lado del dispositivo, ya que las corrientes de aire en el conducto pueden afectar a la lectura del sensor.
- Cabe respetar las condiciones ambientales admitidas.
- Cabe ajustarse a las normativas locales de instalación.
- Después de una interrupción de la conexión con la interfaz de 2 hilos, se reiniciará la inicialización del parámetro.



¡NOTA! El equipo no está protegido contra el contacto accidental con 230 VCA.

Apéndice B: Instalación y configuración de iTM

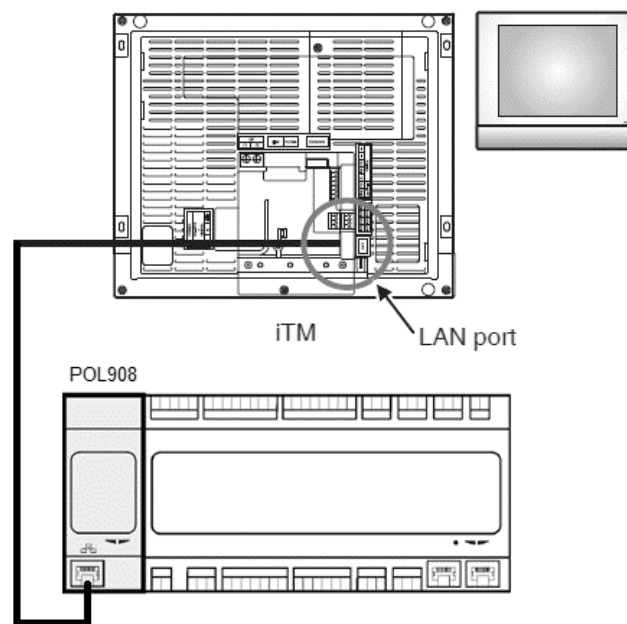


¡IMPORTANTE! El siguiente procedimiento es válido sólo para la versión 1.21 y posteriores del software iTM. Si tiene instalada una versión anterior, por favor, primero actualícela siguiendo el proceso presentado en el manual de iTM.

La U.T.A.-D es compatible en forma nativa con Daikin Intelligent Touch Manager (ITM), que actúa como un minisistema de gestión de edificios y permite el control de varias consignas de UTA a través de su interfaz de pantalla táctil. Consulte el manual de uso específico de iTM para más detalles sobre las funciones del dispositivo.



Si la U.T.A. se equipa con un módulo de comunicación BACnet IP (POL908), se puede conectar a iTM a través de un cable Ethernet y se puede controlar a distancia. En la figura siguiente se muestra cómo conectar el iTM con el módulo de comunicación BACnet-IP.



El siguiente procedimiento permite al usuario configurar la comunicación de iTM con el controlador de U.T.A. y debe seguirse para configurar correctamente ambos dispositivos.

Primero configure el módulo de comunicación BACnet (POL908) instalado en el controlador de la U.T.A. Vaya a la página de configuración del módulo de comunicación situada en:

Mediante HMI: Menú principal -> Commissioning -> Communications -> Comm modules -> #-BACnet-IP

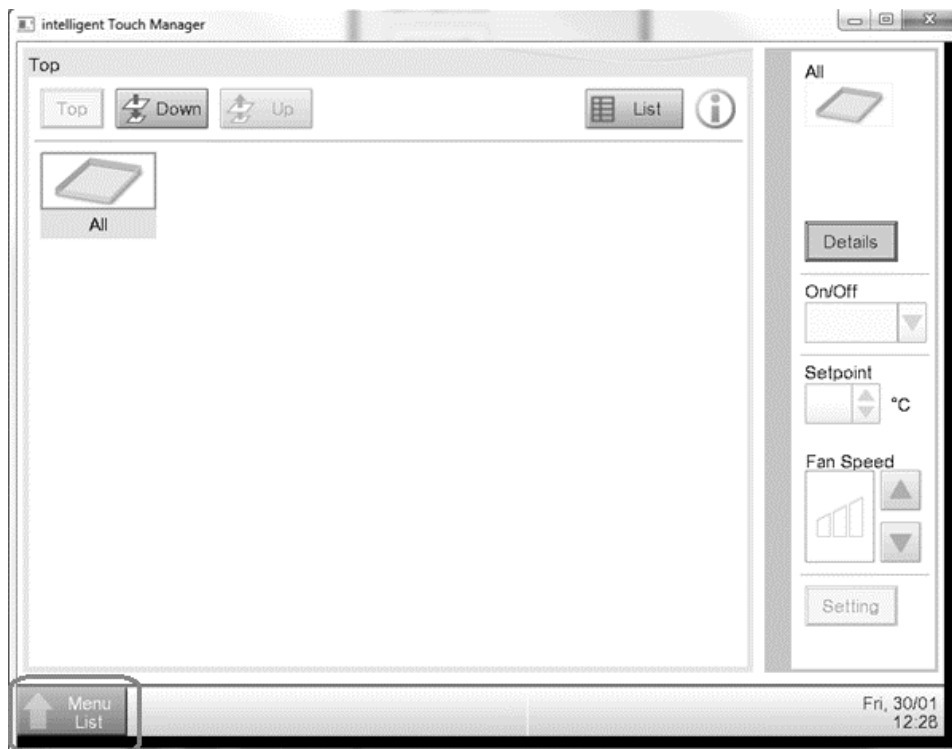
Ahora configure el módulo como sigue:

- **Device ID = xx** (xx debe ser un número exclusivo para cada controlador U.T.A. en la misma red)
- **DHCP = Pasivo**

- **Given IP = 192.168.0.xxx** (xxx es un número entre 0 y 255 y debe ser diferente de cualquier otra dirección en la misma red)
- **Given Mask = 255.255.255.0**
- **Write setting = Activo**

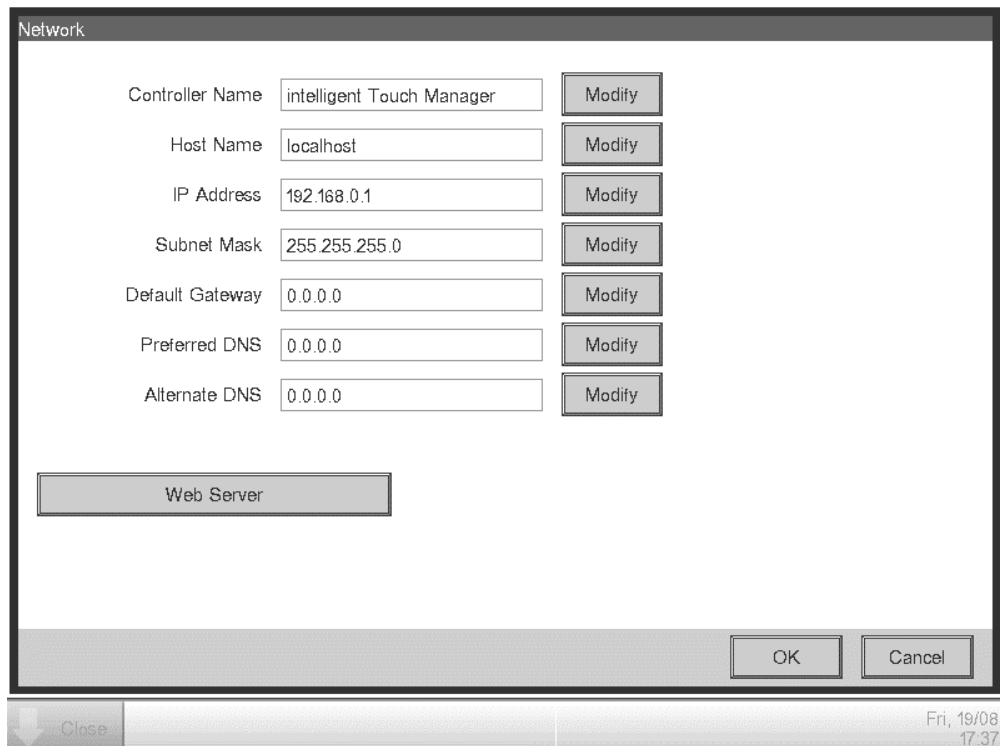
Reinicie el módulo utilizando "**Restart required!**" que está al final de la página. Después del reinicio, compruebe si se han guardado los susodichos parámetros de configuración. Ahora es necesario configurar iTM. Compruebe los valores de configuración de red en iTM siguiendo estos pasos.

Toque el botón "**Network**" en la pestaña "**System Settings**" de la página "**Menu List**" para visualizar la página Red.





De forma predeterminada, debe aparecer la siguiente configuración:

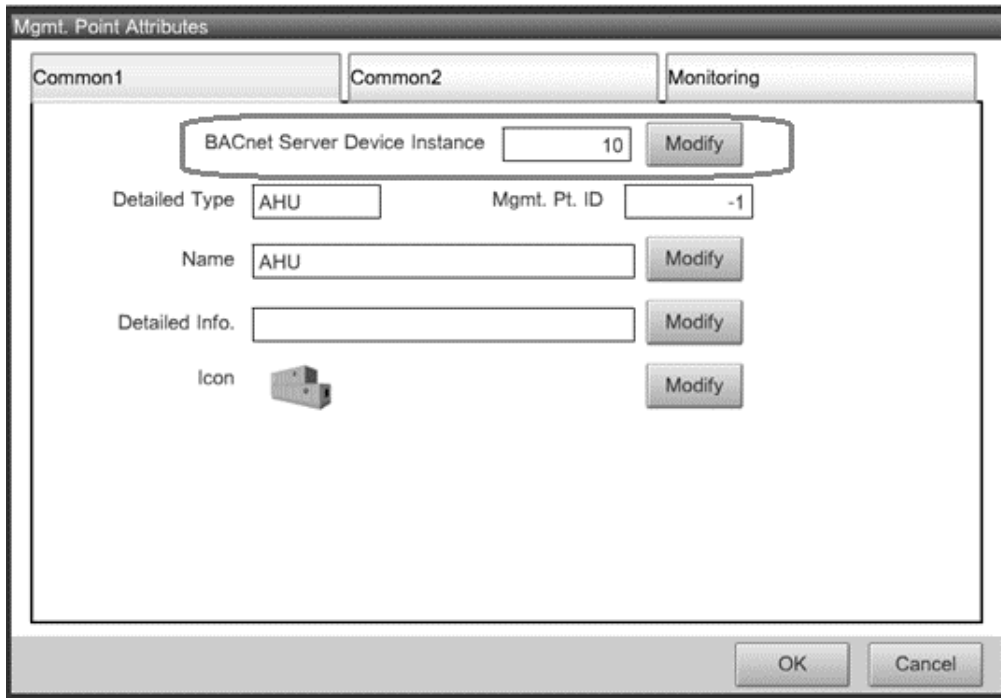


La dirección IP se debe establecer como "**192.168.0.yyy**", donde **yyy** es un número entre 0 y 255 y tiene que ser distinta de cualquier otra dirección en la misma red.

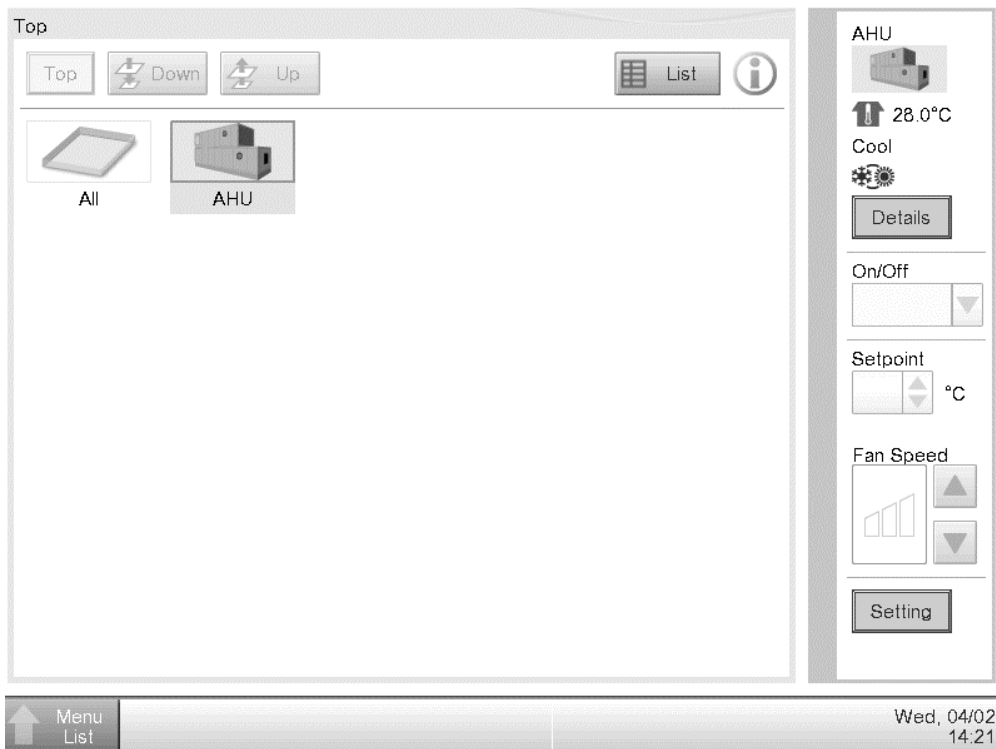
Para poder configurar objetos BACnet en iTM, el usuario debe entrar en el Modo Servicio (SE) desde la página "Menu List" (consulte el manual de puesta en servicio de iTM). Una vez en el modo SE, vaya a "**Mgmt. Pnt DataRegist**" en la pestaña "**Service Settings**".



Agregue un dispositivo U.T.A. seleccionando "Add -> Others -> AHU / Añadir -> Otros -> U.T.A.". Modifique el número "**BACnet Server Device Instance**" de modo que coincida con el número "**Device ID**" configurado en el módulo de comunicación BACnet (POL908) del controlador.



A ser necesario, reinicie iTM. Ahora puede controlar la U.T.A. en la pantalla principal de iTM.



Esta publicación ha sido elaborada con fines informativos únicamente, y no constituye una oferta vinculante para Daikin Applied Europe S.p.A.. Daikin Applied Europe S.p.A. ha recopilado el contenido de esta publicación de acuerdo con su conocimiento. No se otorga ninguna otra garantía expresa o implícita de exhaustividad, veracidad, confiabilidad o adecuación a un uso en particular de este contenido, ni de los productos y servicios aquí presentador. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Consulte los datos comunicados al momento de hacer el pedido. Daikin Applied Europe S.p.A. rechaza explícitamente cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos, en el sentido más amplio, que surjan de o estén relacionados con el uso y/o interpretación de esta publicación. Todo el contenido está protegido por derechos de autor pertenecientes a Daikin Applied Europe S.p.A..

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Roma) - Italia

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>