

2.4 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE UNA HABITACIÓN

Pliego de condiciones:

La temperatura ambiente de una habitación se controla, en modo de calefacción, mediante una resistencia y un ventilador, y, en modo de refrigeración, sólo mediante un ventilador. Una sonda de temperatura permite, gracias a un convertidor, disponer de una señal de 0-10 V. Un interruptor ofrece la posibilidad de desactivar la regulación.

Visualización en la pantalla:

Se muestra el modo de calefacción o refrigeración

Se muestran la temperatura ambiente y la consigna.

Se desea realizar el control en función de una histéresis, de +2 °C de marcha a paro, y -3 °C de paro a marcha, que se asegura mediante la función Trigger.

Descripción de las entradas/salidas:

ENTRADAS:	SALIDAS:
I1 Conmutador Marcha/Paro	Q1 Resistencia de calefacción
I2 Selección de modo	Q4 Ventilador
IB Temperatura ambiente (entrada analógica)	
IC Consigna (entrada analógica)	

La temperatura proviene de un sensor que suministra en salida una tensión de 0 a 10 V.

Modelo necesario:

Zelio Logic con entradas analógicas.

SR2 B121 BD (24 V CC) o **SR2 B121 JD** (12 V CC), por ejemplo.

Descripción del programa:

Entrada I1 =0: la regulación está detenida.

Ejemplo de visualización:

OFF

0017,2

Entrada I1 =1: la regulación está en marcha.

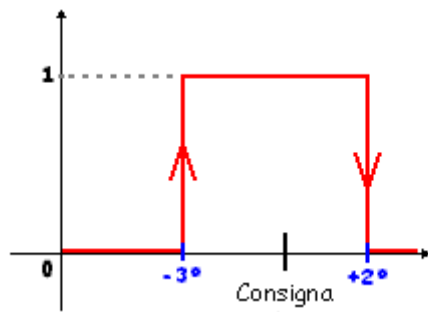
Ejemplo de visualización:

Modo de calefacción

0020,0 (Visualización consigna)

0017,2 (Visualización temperatura)

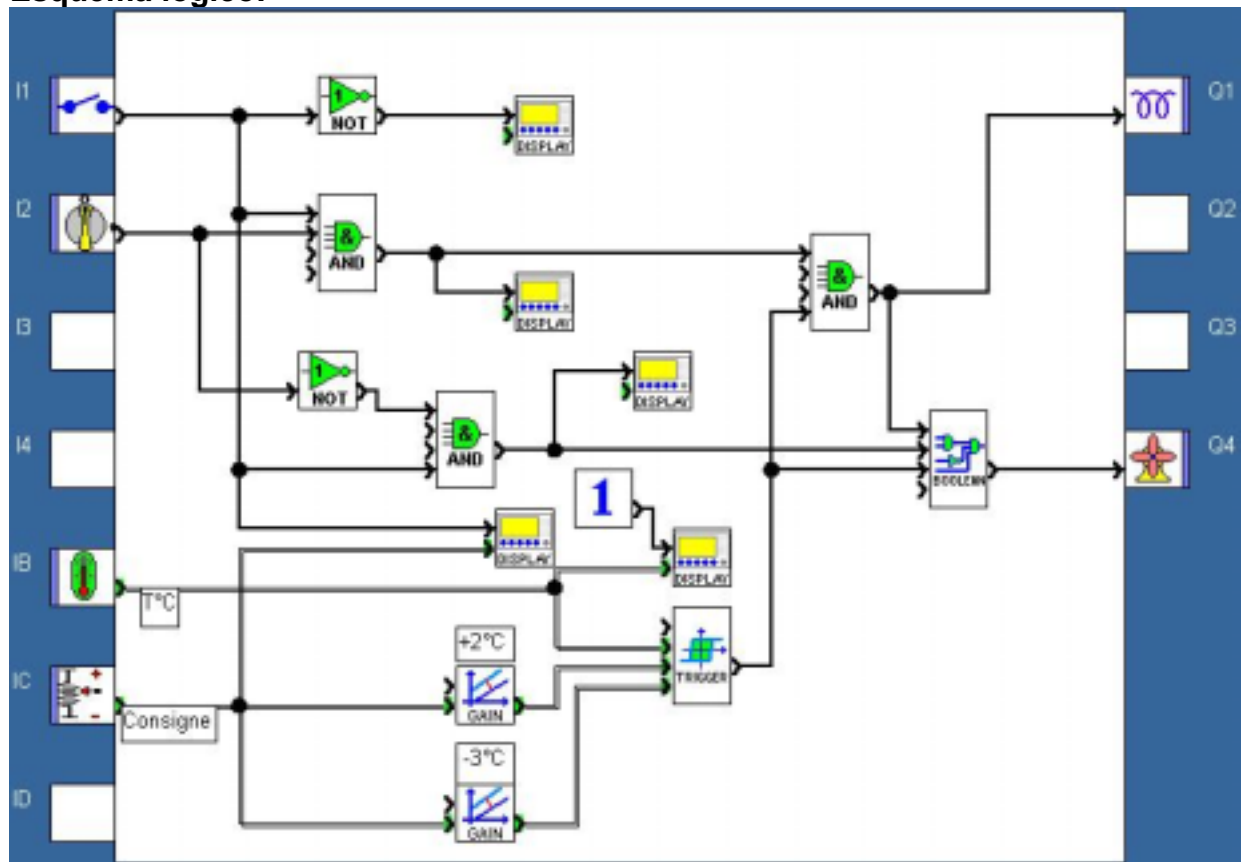
Histéresis:



Ventajas de la aplicación:

Utilización de entradas analógicas de 0-10 V.

Esquema lógico:



*Nota 1: Cuando el módulo está en marcha, seleccione **FBD DISPLAY** en el menú principal del módulo para ver los bloques de texto activos en la pantalla. En simulación, se puede mostrar el panel frontal al seleccionar **3 panel frontal** en el menú **Ventana**.*

*Nota 2: Es probable que haya que cablear funciones de ganancias adicionales tras las entradas **IB** e **IC**.*

Haga clic en el vínculo que aparece a continuación para acceder a la aplicación:

Regulación de la temperatura de una habitación