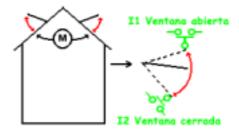
# 1.1 GESTIÓN DE LA APERTURA AUTOMÁTICA DE LAS VENTANAS DE UN INVERNADERO

#### Pliego de condiciones:

El propietario de un invernadero desea contar con una instalación capaz de gestionar la apertura y el cierre de las ventanas de ventilación situadas en el techo de su invernadero.

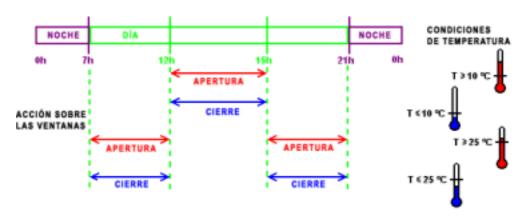
El invernadero cuenta con dos ventanas que aseguran la circulación del aire. La apertura de estas ventanas está controlada por un motor y dos sensores que indican si las ventanas están abiertas o cerradas:



Durante el día, las ventanas se abren de 12 a 15 h para ventilar el invernadero cuando la temperatura es, en principio, la más elevada. Sin embargo, si la temperatura se sitúa por debajo de 10 °C, las ventanas no se abrirán, o se cerrarán si estaban abiertas.

Además, las ventanas se abren durante el día cuando la temperatura alcanza los 25 °C. Si la temperatura desciende por debajo de los 25 °C, las ventanas se volverán a cerrar. Finalmente, cuando se hace de noche, las ventanas permanecen cerradas independientemente de la temperatura.

#### Índice:



## Descripción de las entradas/salidas:

ENTRADAS:	SALIDAS:
I1 Sensor de ventanas abiertas	Q1 Apertura de las ventanas
I2 Sensor de ventanas cerradas	Q2 Cierre de las ventanas
IB Temperatura (entrada analógica)	

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

## Modelo necesario:

Zelio Logic con reloj y entradas analógicas.

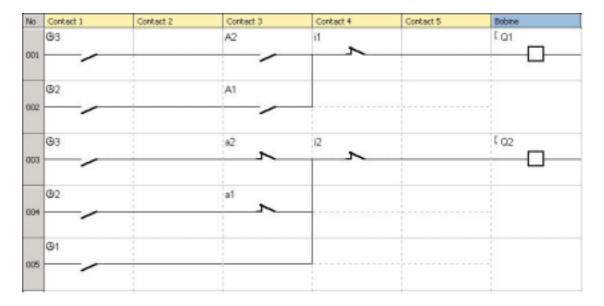
SR2 B121 BD (24 V CC) o SR2 B121 JD (12 V CC), por ejemplo.

# Descripción del programa:

Se utilizan tres franjas horarias:

- -Franja 1: Noche, de 21 a 7 h
- -Franja 2: Día, de 7 a 12 h y de 15 a 21 h
- -Franja 3: Mediodía, de 12 a 15 h

# Esquema lógico:



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

Gestión de la apertura automática de las ventanas de un invernadero (Ladder)

Nota: Utilice la ventana flotante de la entrada analógica **IB** para hacer variar la temperatura. Para acceder a ella, haga clic en el icono correspondiente de la barra situada abajo.