

Módulo de control para termostato FC600

Modelo: FC600-M 0-10V



V202510E

SALUS Controls plc
Units 8-10 Northfield Business Park
Forge Way, Parkgate
Rotherham, S60 1SD
United Kingdom

Sysclima
Sistemas y Soluciones Climáticas S.L.
Polígono La Serna, Calle C, Nave 6.14
31500 Tudela (Navarra)
España
Email: tecnico@sysclima.com

www.saluscontrols.com



SALUS Controls es miembro del Grupo Computime.

Este manual se ha realizado con la intención de ofrecer a los clientes unas instrucciones claras y sencillas. No obstante, queda sujeto a modificaciones por posibles erratas o futuros cambios técnicos.



Introducción

El módulo FC600-M 0-10V se utiliza para fan-coils controlados por una señal de 0 ... 10 V. Es un complemento para el termostato principal SALUS FC600. El módulo ajusta suavemente la velocidad del ventilador mediante el control de voltaje de 0 V ... 10 V. Además, el dispositivo puede controlar dos actuadores eléctricos (válvula de calefacción y refrigeración).

Modo de funcionamiento

El módulo reconoce las señales de entrada de SALUS FC600 para tres niveles de ventilador de voltajes diferentes y, en consecuencia, establece el voltaje de salida de 0 V ... 10 V.

Los valores de voltaje para cada nivel y el tiempo de aumento de voltaje en la salida se pueden configurar mediante botones y se muestran en la pantalla LCD. Los ajustes se guardan en la memoria del dispositivo. El módulo cambia suavemente el valor de voltaje en el inicio y durante el cambio entre los modos de velocidad del ventilador.

Además, este módulo reconoce las señales de entrada para la válvula de calentamiento y una válvula de enfriamiento. De acuerdo con la señal que se reciba el módulo enviara un voltaje de + 24 V a la salida de la válvula de calefacción / refrigeración.

Cumplimiento del producto

Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 2012/19 / UE de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).

Información de seguridad

Usar de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales del país y en el territorio de la UE.

Solamente para uso en interiores. Mantenga su equipo completamente seco.

La instalación debe ser realizada por una persona cualificada de acuerdo con las normas del país y de la UE.

Antes de la instalación, reparación, mantenimiento o durante cualquier trabajo de conexión, desconecte la fuente de alimentación del módulo y asegúrese de que los terminales y los cables estén libres de voltaje.

La instalación eléctrica donde funciona el módulo debe ser asegurada con un fusible, especialmente seleccionado para las cargas aplicadas.

El dispositivo no se puede utilizar con la caja dañada.

Bajo ninguna circunstancia no modifique la construcción del módulo.

No permita usar el módulo a las personas que no leyeron este manual.

No instale el dispositivo bajo voltaje.

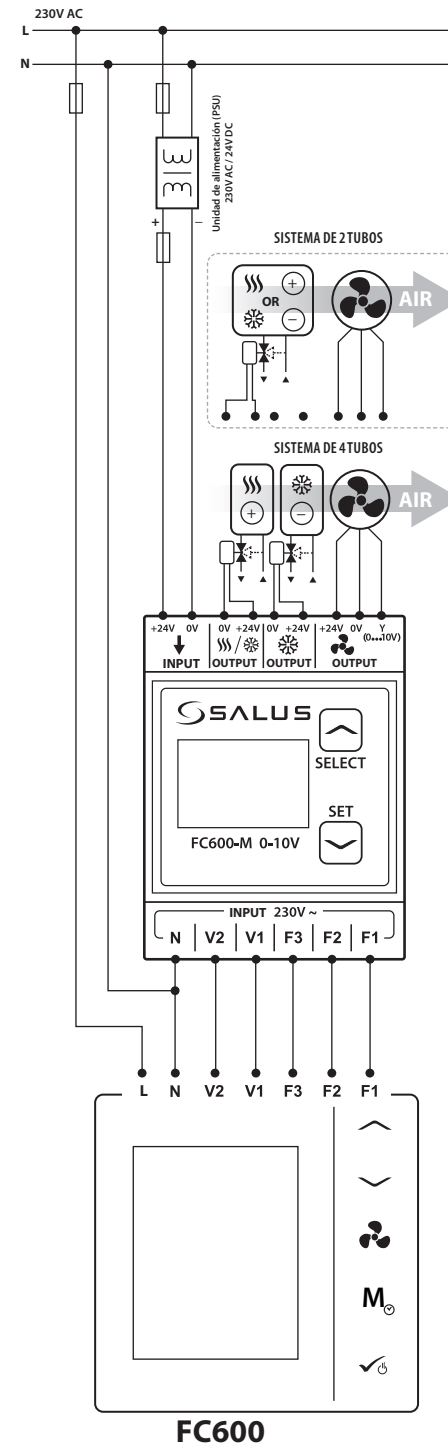
Un cortocircuito en la salida puede dañar la unidad.

Está prohibido operar un dispositivo defectuoso o reparado por un servicio no autorizado.

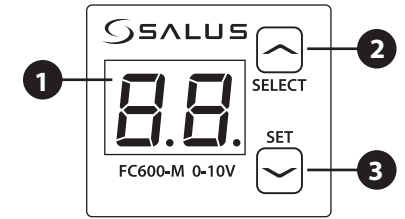
Descripción de terminales

Nombre del terminal	Función
+24V 0V ↓	Fuente de alimentación del módulo 24V DC
0V +24V 🔥/❄️	Salida de control de válvula de calentamiento
0V +24V ❄️	Salida de control de válvula de enfriamiento
+24V 0V Y (0...10V) 🌀	Fuente de alimentación y control de ventilador 24V DC.
F1	Control de velocidad del ventilador (nivel bajo) - Entrada de 230 VCA
F2	Control de velocidad del ventilador (nivel medio) - Entrada de 230 VCA
F3	Control de velocidad del ventilador (nivel alto) - Entrada de 230 VCA
V1	4 tubos: entrada de control de 230 VCA - válvula de calentamiento
	2 tubos: entrada de control de 230 VCA - válvula de calefacción / refrigeración
V2	4 tubos: entrada de control de 230 VCA - válvula de enfriamiento
	2 tubos: N / A
N	Neutro

Diagrama eléctrico

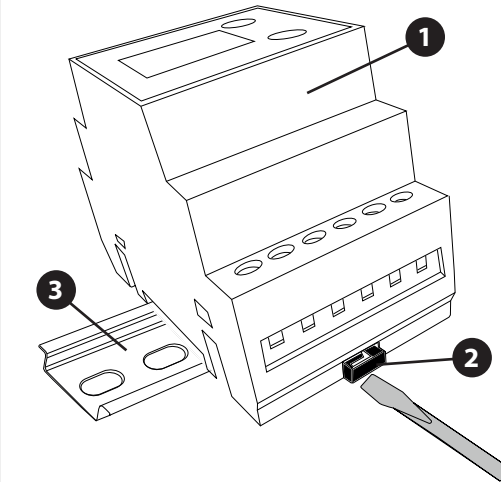


Descripción de pantalla y funciones de los botones



1. Pantalla LED de doble dígito y 7 segmentos
- Muestra los parámetros: F1, F3, t y valores de tensión y tiempo.
2. Entrando al menú, seleccionando el parámetro, aumentando el valor.
3. Confirmación de selección de parámetros, reducir el valor.

Montaje en carril DIN



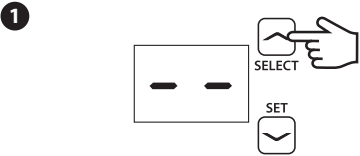
Para cubrir el módulo, existe una carcasa especial de instalación para el montaje de equipos eléctricos. Esta carcasa debe impedir el acceso del usuario a los terminales de conexión del módulo.

El módulo está diseñado para montarse en un carril DIN estándar de 35 mm. Antes de deslizar el módulo (1) sobre el carril DIN (3), deslice el gancho (2) utilizando un destornillador plano. Una vez montado el módulo en el carril, coloque los ganchos en su posición original.

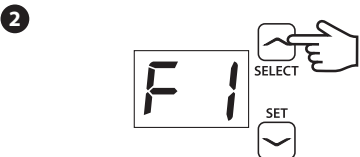
Asegúrese de que el módulo esté montado de forma firme y que no pueda retirarse del carril sin una herramienta.

NOTA: Los cables de conexión deben protegerse contra rasgaduras, aflojamientos o acumulaciones de manera que no puedan ser expuestos a esfuerzos mecánicos.

Ajuste de los umbrales de voltaje para la velocidad del ventilador

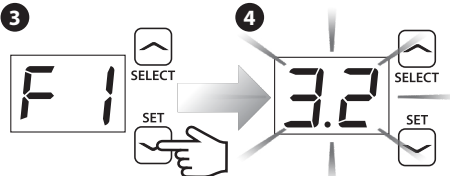


Pulse  para acceder al menú



Use  select para establecer:

- F1 - para el primer umbral de voltaje
- F2 - para el segundo umbral de voltaje
- F3 - para el tercer umbral de voltaje

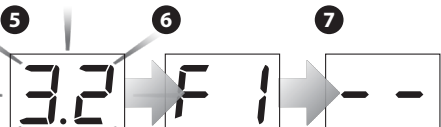


Pulse  para confirmar. La pantalla parpadeará mostrando el valor de voltaje para el programa seleccionado. Ajuste el valor objetivo utilizando el botón  o .

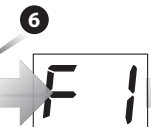
NOTA: El módulo comienza a suministrar voltaje en la salida cuando se selecciona cualquier umbral. El cambio de valor actual provoca un cambio en la velocidad del ventilador, lo que le permite verificar su funcionamiento y seleccionar la velocidad adecuada.

Los ajustes de umbral de voltaje están limitados por el módulo:

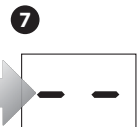
- F1 - rango de 0V a setpoint en F2
 - F2 - rango desde el punto de ajuste en F1 hasta el punto de ajuste en F3
 - F3 - rango de consigna en F2 a 10V
- El valor de voltaje total para los umbrales F1-F3 está limitado a un rango de 0 ... 10V.



Espera 8 seg.s
- El módulo guardará la configuración.



Después de guardar el dispositivo volverá automáticamente al menú.

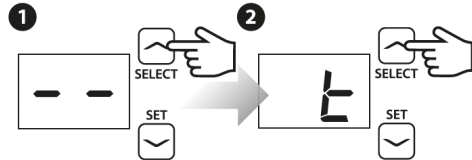
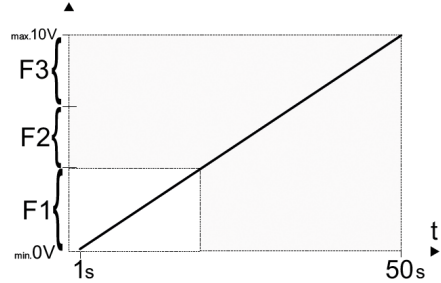


Después de 15 seg. de inactividad, el módulo entrará en modo de reposo.

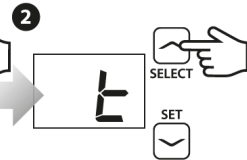
Ajuste del tiempo de aumento / disminución de la tensión de salida

El tiempo de aumento del voltaje en la salida cuando el módulo se inicia y cambia los umbrales de voltaje se expresa mediante el **parámetro t**. Este parámetro está limitado a un rango de 0 a 50 segundos.

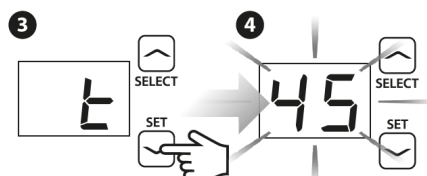
El módulo proporciona un aumento gradual del voltaje en la salida para los umbrales, dependiendo del **parámetro t**, de acuerdo con la siguiente característica.



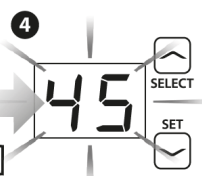
Pulse  para acceder al menú.



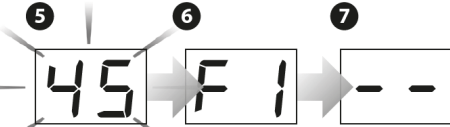
Seleccione el parámetro t utilizando .



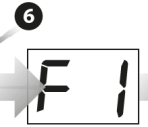
Pulse  para confirmar su opción.



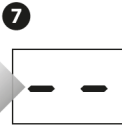
En la pantalla parpadeará el valor del tiempo. Establecer el valor objetivo utilizando  o .



Espera 8 seg.s
- El módulo guardará la configuración.



Después de guardar el dispositivo volverá automáticamente al menú.

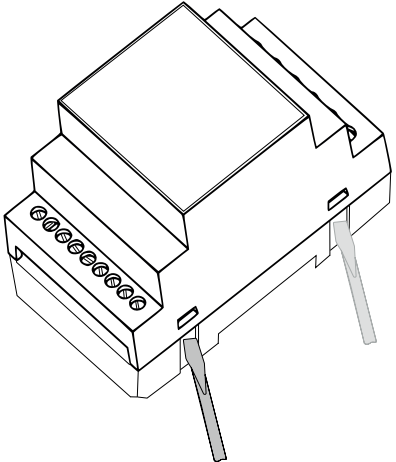


Después de 15 seg. de inactividad, el módulo entrará en modo de reposo.

Cambio del fusible

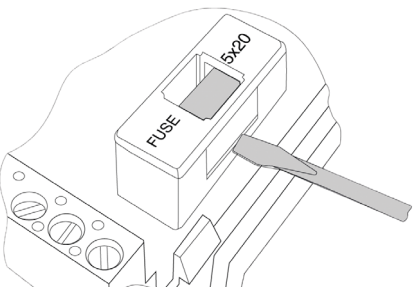
El fusible se encuentra dentro de la carcasa del dispositivo. Protege el módulo y los dispositivos conectados a él.

NOTA: Antes de abrir la carcasa, desconecte la fuente de alimentación de los terminales del módulo FC600-M 0-10V y el controlador FC600.



Para abrir la carcasa del módulo, debe hacer palanca en todos los ganchos (con un destornillador plano) y luego retire con cuidado su parte superior.

NOTA: En el módulo se deben usar fusibles de porcelana, de golpe lento de 5x20 mm con una corriente nominal de disparo de 8 A / 230 V.



Con un destornillador plano, haga palanca en el portafusibles, sustituya el fusible, vuelva a colocar el soporte en su lugar y luego encaje la carcasa superior del módulo.

Información técnica

Alimentación	24V DC
Consumo de corriente máximo	8A
Entrada	230V AC
Salidas: - fan	1(1)A, 24V DC 1(1)A, 24V DC 6,5(6,5)A, 24V DC
Control del ventilador	0...10V
Tipo de montaje	carril DIN de 35mm
Grado de protección	IP20 (build over)
Temperatura de funcionamiento	de -10°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	de -10°C a 65°C
Humedad relativa	5-85% sin condensación de vapor
Monitor	Doble dígito, Pantalla LED de 7 segmentos
Sección de cables	0,5 - 2,5 mm ²
Longitud del cable sin aislamiento	7 mm
Peso	60 g
Normas	PN-EN 60730-2-1 PN-EN 60730-1
Clase de protección	II
Clase de sobretensión	II
Grado de contaminación	2
Dimensiones [mm]	65 x 90 x 52

