

MT-542R

CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA DE TRES ETAPAS

Versión 02



Encuentre hojas técnicas de toda línea, vía Internet, en:

www.fullgauge.com
sales@fullgauge.com
support@fullgauge.com
Fono/Fax: +55 51 34753308
INDUSTRIA BRASILEÑA



MT-542R

El **MT-542R** posee 3 salidas de control de temperatura. Posee una gran versatilidad, permite que la segunda etapa sea configurada como alarma y la tercer, además de funcionar como timer cíclico, puede actuar en conjunto con la primer etapa en sistemas que necesiten de ventilación mínima.

Aplicaciones: Sistemas de refrigeración y calefacción multietapa, sistema invierno/verano automático con zona neutra y alarma (intra o extra rango).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Alimentación:** 127 ó 220 Vca (50/60 Hz)
12 ó 24 Vca/Vcd
- **Temperatura de control:** -50 hasta 105°C (resolución decimal entre -10 y 100 °C)
- **Corriente máxima:** 5 Amperios por salida (carga resistiva)
- **Dimensiones:** 70 x 28 x 60 mm
- **Temperatura de operación:** 0 hasta 60°C
- **Humedad de operación:** 10 hasta 90% HR (no condensante)

COMO CONFIGURAR

AJUSTE DE LAS TEMPERATURAS DE CONTROL (SETPOINTS):

- Presione **SET** durante 2 segundos hasta que aparezca **SEt**, soltando enseguida.
Aparecerá **SP1** y la temperatura ajustada para la 1° etapa.
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para alterar el valor y, cuando esté listo, presione **SET**.
- Ajuste de la misma manera **SP2** (2° etapa) y **SP3** (3° etapa).

Funciones avanzadas:

Parámetros de configuración protegidos por código de acceso.

Función	Descripción	Mínimo	Máximo	Unidad	Default
F01	Código de acceso: 123 (ciento veintitrés)	---	---	---	---
F02	Corrimiento de indicación (offset)	-5.0	5.0	°C	0.0
F03	Procedimiento de operación de la 1° etapa (*)	0	1	---	1
F04	Ajuste mínimo permitido al setpoint de la 1° etapa	-50	105	°C	-50
F05	Ajuste máximo permitido al setpoint de la 1° etapa	-50	105	°C	105
F06	Diferencial de control (histéresis) de la 1° etapa	0.1	20.0	°C	1.0
F07	Retardo mínimo para conectar la salida de la 1° etapa	0	999	seg	0
F08	Modo de operación de la 2° etapa (**)	0	4	---	3
F09	Ajuste mínimo permitido al setpoint de la 2° etapa	-50	105	°C	21.0
F10	Ajuste máximo permitido al setpoint de la 2° etapa	-50	105	°C	27.0
F11	Diferencial de control (histéresis) de la 2° etapa	0.1	20.0	°C	1.0
F12	Retardo mínimo para conectar la salida de la 2° etapa	0	999	seg	0
F13	Tiempo de inhibición de la alarma al prender el controlador	0	999	min	0
F14	Tiempo de alarma conectada	0	999	seg	1
F15	Tiempo de alarma desconectada	0	999	seg	1
F16	Modo de operación de la 3° etapa (***)	0	2	---	0
F17	Ajuste mínimo permitido al setpoint de la 3° etapa	-50	105	°C	-50
F18	Ajuste máximo permitido al setpoint de la 3° etapa	-50	105	°C	105
F19	Diferencial de control (histéresis) de la 3° etapa	0.1	20.0	°C	1.0
F20	Retardo mínimo para conectar la salida de la 3° etapa	0	999	seg	0
F21	Base de tiempo del timer cíclico de la 3° etapa	0 - seg	1 - min	---	0
F22	Tiempo para activación del timer cíclico de la 3° etapa	0	999	seg/min	5
F23	Tiempo de timer cíclico de la 3° etapa conectada	0	999	seg/min	0
F24	Tiempo de timer cíclico de la 3° etapa desconectada	0	999	seg/min	0

Alteración de los parámetros:

- Accede a la función F01 presionando simultáneamente las teclas **▼** y **▲** durante 2 segundos hasta que aparezca **F01**, soltando enseguida. Luego aparecerá **F01**, y entonces presione **SET** (toque corto).
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para ingresar el código de acceso (123) y, cuando esté listo, presione **SET** para entrar.
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para acceder a la función deseada.
- Después de seleccionar la función, presione **SET** (toque corto) para visualizar el valor configurado para aquella función.
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para alterar el valor y, cuando esté listo, presione **SET** para grabar el valor configurado y volver al menú de funciones.
- Para salir del menú de funciones y volver a la operación normal, presione **SET** hasta que aparezca **---**.

INFORMACIONES DE ACCESO RÁPIDO

Registros de las temperaturas mínima y máxima

Presione **▲**. Aparecerán las temperaturas mínima y máxima registradas.

Nota: Para reiniciar los registros, mantener presionada la tecla **▲** durante la visualización de los registros hasta que aparezca **rSt**.

SEÑALIZACIONES

- OUT 1** - Salida de la 1° etapa conectada
- OUT 2** - Salida de la 2° etapa conectada
- OUT 3** - Salida de la 3° etapa conectada

Err Sensor desconectado o temperatura fuera del rango

(*) F03 - Modo de operación de la 1° etapa

- 0 - refrigeración
- 1 - calefacción

(**) F08 - Modo de operación de la 2° etapa

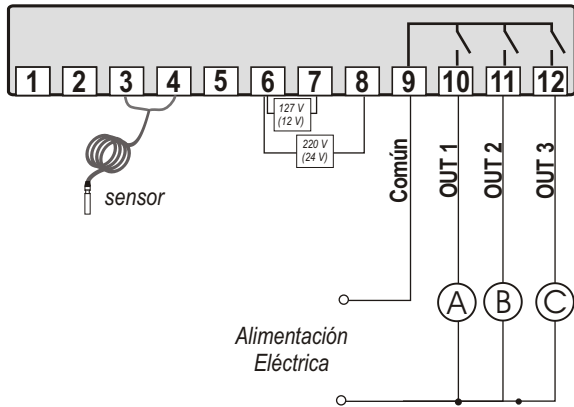
- 0 - refrigeración
- 1 - calefacción
- 2 - alarma intra-rango
- 3 - alarma extra-rango
- 4 - alarma extra-rango relativo

(***) F16 - Modo de operación de la 3° etapa

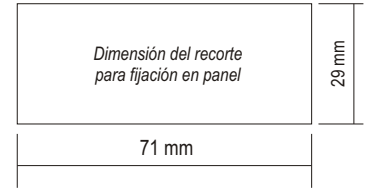
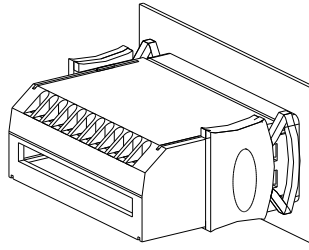
- 0 - refrigeración
- 1 - calefacción
- 2 - timer cíclico (disparado por el setpoint de la 1° etapa)

Obs: Para inhabilitar el timer cíclico de la 3° etapa, solamente ajuste el valor "0" (cero) en la función "F23" o "F24".

Esquema de conexión para el MT-542R

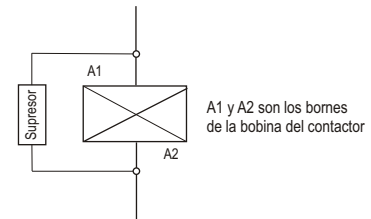


Para corriente superior a la especificada se debe utilizar contactor para activar las cargas



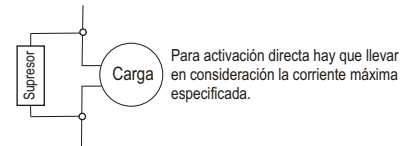
Nota: En ambos formatos, el largo del cable del sensor puede ser ampliado por el propio usuario, hasta 200 metros utilizando cable 2x 24 AWG. Para inmersión en agua utilice pozo termométrico.

Esquema de conexión de supresores en contactores



A1 y A2 son los bornes de la bobina del contactor

Esquema de conexión de los supresores en cargas de activación directa



Para activación directa hay que llevar en consideración la corriente máxima especificada.

La retirada o sustitución del panel adhesivo frontal, bien como alteraciones en el circuito electrónico por parte del cliente, implicarán en la anulación de la garantía.

IMPORTANTE

Según capítulos de la norma NBR 5410:

1: Instale protectores contra sobretensión en la alimentación.

2: Cables de sensores y de señales de computadora pueden estar juntos, sin embargo no en la misma conducción por donde pasan alimentación eléctrica y activación de cargas.

3: Instale supresores de transientes (filtro RC) en paralelo a las cargas, de manera a ampliar la vida útil de los relés.

Más informaciones contacte nuestro departamento de Ing. de Aplicación por medio del e-mail eng-aplicacao@fullgauge.com.br o por teléfono +55 51 34753308.

ADHESIVO PROTECTOR:
 Protege los instrumentos instalados en locales sometidos a goteos de agua, como en balcones frigoríficos, por ejemplo. Este adhesivo acompaña el instrumento, adentro de su embalaje. Haga la aplicación solamente después de concluir las conexiones eléctricas.

Saque el papel protector y aplique el adhesivo sobre toda la parte superior del instrumento.

Fije ahora en las laterales. No remueva ni doble la pequeña aleta del adhesivo que sobra en la parte trasera, pues ella formará una goteadera que resultará en protección adicional.

mantenga la aleta sin doblarla