

MT-512Ri

CONTROLADOR DIGITAL PARA REFRIGERACIÓN CON DESHIELO NATURAL POR PARADA DEL COMPRESOR

Versión 08



Encuentre los manuales de toda la línea, vía Internet, en:

www.fullgauge.es

sales@fullgauge.com

support@fullgauge.com

Teléfono/Fax: +55 51 34753308



INDUSTRIA BRASILEÑA

MT512V08-02E-10588



UL-Underwriters Laboratories



DESCRIPCIÓN

El **MT-512Ri** es un controlador e indicador de temperatura, con un timer cíclico conjugado. Controla la refrigeración y deshielos por parada de compresor. Producto en conformidad con CE (Unión Europea) y UL Inc. (Estados Unidos y Canadá).

APLICACIÓN

Cámaras y mostradores refrigerados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Alimentación: MT512Ri → 115 ó 230 Vac ±10%(50/60 Hz)
MT512RiL → 12 ó 24 Vac/dc
- Temperatura de control: -50 hasta 75.0°C (-58 hasta 167°F)
- Corriente máxima por salida: NA → 16(8)A/250Vac 1HP
NC → 8A-250Vac

- Dimensiones: 71 x 28 x 71 mm
 - Temperatura de operación: 0 hasta 50 °C
 - Humedad de operación: 10 hasta 90% HR (sin condensación)
- CLASIFICACIÓN ACORDANDO LA NORMA IEC60730-2-9:**
- Límite de la temperatura de la superficie de la instalación: 50°C
 - Tipo de construcción: Regulador electrónico incorporado
 - Acción automática: Tipo 1
 - Control de la contaminación: Nivel 2
 - Voltaje del impulso: 1,5kV
 - Temperatura para la prueba de la presión de esfera: 75°C
 - Insulation: Class II

CONFIGURACIONES

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE CONTROL (SETPOINT):

- Presione **SET** durante 2 segundos hasta aparecer **SEt**, soltando enseguida. Aparecerá la temperatura de control ajustada.
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para modificar el valor y cuando esté listo, presione **SET** para grabar.

TABLA DE PARÁMETROS

Parámetros de configuración protegidos por el código de acceso.

Función	Descripción	CENTÍGRADOS			FAHRENHEIT		
		Mínimo	Máximo	Unidad	Mínimo	Máximo	Unidad
F01	Código de acceso: 123 (ciento veintitrés)	-	-	-	-	-	-
F02	Corrimiento de indicación (offset)	-5.0	5.0	°C	-9	9	°F
F03	Mínimo setpoint permitido al usuario final	-50	75,0	°C	-58	167	°F
F04	Máximo setpoint permitido al usuario final	-50	75,0	°C	-58	167	°F
F05	Diferencial de control (histerésis)	0.1	20.0	°C	1	40	°F
F06	Retardo para volver a conectar la salida de refrigeración	0	999	seg.	0	999	seg.
F07	Tiempo de refrigeración	1	999	mín.	1	999	mín.
F08	Tiempo de deshielo	0	999	mín.	0	999	mín.
F09	Estado inicial al energizar el instrumento	0 - refrig.	1 - deshielo	-	0 - refrig.	1 - deshielo	-
F10	Indicación de temperatura trabada durante el deshielo	0 - no	1 - sí	-	0 - no	1 - sí	-
F11	Retardo en la energización del instrumento	0	240	mín.	0	240	mín.
F12	Tiempo adicional al final del primer ciclo	0	240	mín.	0	240	mín.
F13	Situación del compresor con el sensor dañado	0 - desco.	1 - conec.	-	0 - desco.	1 - conec.	-

ALTERACIÓN DE LOS PARÁMETROS

- Acceda a función F01 presionando simultáneamente las teclas **▼** y **▲** durante 2 segundos hasta aparecer **Fun**, soltando enseguida. Luego aparecerá **F01** y luego presione **SET** (toque corto).
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para ingresar el código de acceso (123) y, cuando esté listo, presione **SET**.
- 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 retornar al menú de funciones.
- Para salir del menú y retornar a la operación normal (indicación de la temperatura); presione **SET** (toque largo) hasta aparecer **---**.

FUNCIONES CON ACCESO FACILITADO

Registros de las temperaturas máxima y mínima

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

Nota: Para reiniciar los registros, mantenga presionada la tecla **▲** durante la visualización de las temperaturas mínima y máxima hasta aparecer **rSt**.

Deshielo manual:

-Para cambiar de "refrigeración" para "deshielo" o viceversa, independientemente de la programación, mantenga presionada la tecla **▲** durante 4 segundos, hasta aparecer **dEF** o **rEF** en el visor.

Para visualizar el status y el tiempo ya transcurrido, presione **▼**.

dEL → Delay inicial **rEF** → Refrigeración **dEF** → Deshielo

SEÑALIZACIONES

REFRIG - Salida de refrigeración conectada

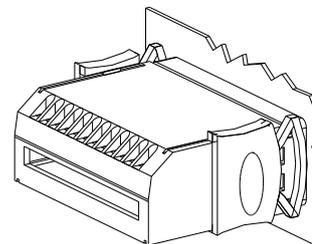
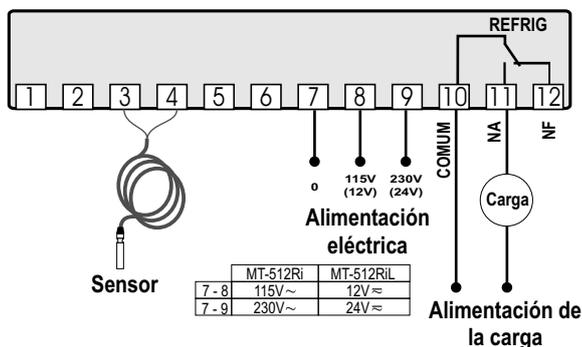
DEFROST - Realizando deshielo natural

Err - Sensor desconectado o temperatura fuera del rango especificado

SELECCIÓN DE LA UNIDAD (°C / °F)

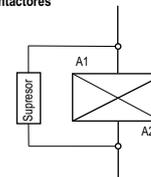
Para definir la unidad con que el instrumento operará, acceda a función "F01" con el código de acceso 231 y confirme en la tecla **SET**. Presione la tecla **▲** y aparecerá la indicación **Uni**. Presione **SET** para elegir entre **°C** y **°F** confirme. Después de seleccionar la unidad aparecerá **FAC** y el instrumento volverá a la función "F01". Cada vez que la unidad sea alterada, los parámetros deben ser reconfigurados, ya que ellos asumen los valores "estandar".

ESQUEMA DE CONEXIÓN



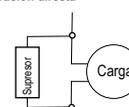
Nota: El propio usuario puede aumentar la longitud del cable del sensor hasta 200 metros, utilizando un cable de PP 2 x 24 AWG. Para inmersión en agua utilice pozo termométrico.

Esquema de conexión de supresores en contactores



A1 y A2 son los bornes de la bobina del contactor.

Esquema de conexión de supresores en cargas de activación directa



Para la activación directa tome en consideración la corriente máxima especificada.



IMPORTANTE

Conforme capítulos de la norma IEC 60364:

1: Instale protectores contra sobretensiones en la alimentación

2: Los cables de sensores y de señales de computadora pueden estar juntos; sin embargo, no en el mismo electroducto por donde pasa la alimentación eléctrica y la activación de cargas.

3: Instale supresores de transientes (filtros RC) en paralelo a las cargas, con la finalidad de aumentar la vida útil de los relés.

Para más informaciones, entre en contacto con nuestro departamento de Ing. de Aplicación; a través del e-mail support@fullgauge.com ó por el teléfono +55 51 34753308.



ADHESIVO PROTECTOR:

Protege los instrumentos instalados en lugares sujetos a goteos d'agua, como por ejemplo en mostradores frigoríficos. Este vinilo adhesivo acompaña el instrumento, dentro de su embalaje. Realice la aplicación solamente después de concluir las conexiones eléctricas.

Retire el papel protector y aplique el vinilo sobre toda la parte superior del aparato, doblando los bordes según indican las flechas.

