

# CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

## MT-53OR<sub>i</sub>

Version 09



¡Mantiene su programación  
con cortes prolongados  
de energía!



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

[www.fullgauge.com](http://www.fullgauge.com)

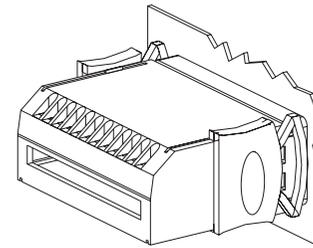
[sales@fullgauge.com](mailto:sales@fullgauge.com)

[support@fullgauge.com](mailto:support@fullgauge.com)

INDUSTRIA BRASILEÑA

Fono/Fax: +55 51 34753308

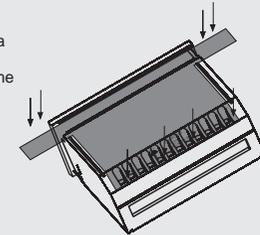




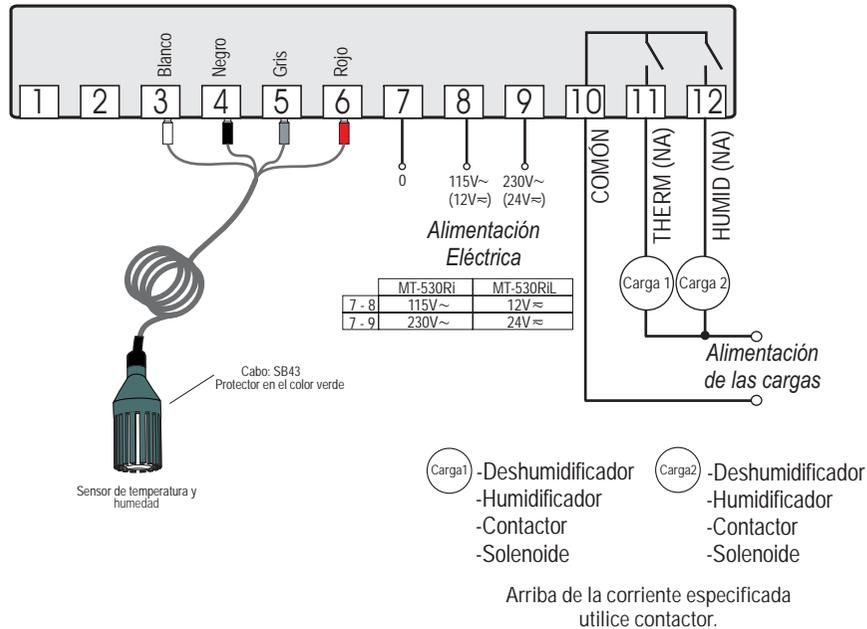
**VINILO PROTECTOR:**

Protege los instrumentos instalados en lugares expuestos a salpicaduras 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 conforme indican las flechas.



## 8. ESQUEMA DE CONEXIÓN



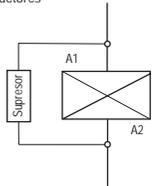
*Nota: El largo del cable del sensor puede ser ampliado por el propio usuario en hasta 200 metros utilizando el cable 4 x 0,20mm<sup>2</sup>.*

### IMPORTANTE

Según capítulos de la norma NBR 5410:

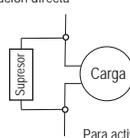
- 1: Instale protectores contra sobretensiones en la alimentación
  - 2: Cables de sensores y de señales de computadora pueden estar juntos, sin embargo no en la misma conducción por donde pasan alimentación eléctrica y activación de cargas.
  - 3: Instale supresores de transientes (filtro RC) en paralelo a las cargas, de manera a aumentar la vida útil de los relés.
- Mayores informaciones contacte nuestro departamento de Ing. de aplicación por medio del e-mail [eng-aplicacao@fullgauge.com.br](mailto:eng-aplicacao@fullgauge.com.br) o por teléfono +55 51 34753308.

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 activación directa



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

## 1. APLICACIONES

Aplicações: Aviarios, deshumidificadores, bodegas, secado de granos, humidificadores y climatizados

## 2. DESCRIPTIÇÃO

O MT-530Ri plus é um instrumento que controla a temperatura e umidade ambientes, indicado para baixa e média umidade relativa do ar (de 20 a 85%, sem condensação) e temperatura de -10 a 70°C. Suas saídas são independentes, o que permite a configuração para duplo estágio de umidade, sem perder a função de indicação da temperatura. Além disso, sua versatilidade permite a aplicação para umidificação e / ou desumidificação.

Seus sensores de temperatura e umidade são unidos em um único bulbo, o que diminui o espaço em fiação da instalação.

## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Alimentación directa: MT-530Ri - 115 o 230 VCA  $\pm 10\%$  (50/60 Hz)  
MT-530RiL - 12 o 24 Vac/dc
- Temperatura de control: -10 hasta 70.0 °C (con resolución de 0.1°C)
- Humidad de control: 20 hasta 85%UR (con resolución de 0.1%UR)
- Carga máxima: 8(3)A/250Vac 1/4HP
- Dimensiones: 71 x 28 x 71 mm
- Temperatura de operación: 0° hasta 60°C
- Humidad de operación: 10 hasta 90% HR (no condensante)

### CLASIFICACIÓN ACORDANDO LA NORMA IEC60730-2-9:

- Límite de la temperatura de la superficie de la instalación: 60°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 y 125°C
- Aislamiento: Clase II

## 4. CONFIGURACIONES

### 4.1- AJUSTE DE LA TEMPERATURA Y HUMEDAD DE CONTROL (setpoint):

- Presione **SET** por 2 segundos hasta que aparezca **SEt**.
- Caso la función F03 tenga valor 0 ó 1 aparecerá **t** y **h** con los valores de temperatura y humedad ajustados.
- Caso la función F03 tenga valor 2 ó 3 aparecerá **h-1** y **h-2** con los valores de humedad ajustados.
- Utilice las teclas **▼** y **▲** para aherar el valor, y cuando esté listo, presione **SET** para grabar.

### 4.2- Tabla de parámetros

Parámetros de configuración protegidos por código de acceso.

Función	Descripción	Mínimo	Máximo	Unidad
F01	Código de acceso: 123 (ciento veintitrés)	-	-	-
F02	Corrimiento de la indicación de la temperatura	-5.0	5.0	°C
F03	Modo de operación de la salida THERM <sup>(*)</sup>	0	3	-
F04	Límite permitido (bloqueo de mínimo) en el termostato	-10	70.0	°C
F05	Límite permitido (bloqueo de máximo) en el termostato	-10	70.0	°C
F06	Diferencial de control (histéresis) del termostato	0.1	20.0	°C
F07	Retardo mínimo para prender la salida del termostato	0	999	seg.
F08	Corrimiento de la indicación de la humedad	-20.0	20.0	%HR
F09	Modo de operación del humidistato	0 - deshu.	1 - humid.	-
F10	Límite permitido (bloqueo de mínimo) en el humidistato	20	85	%HR
F11	Límite permitido (bloqueo de máximo) en el humidistato	20	85	%HR
F12	Diferencial de control (histéresis) del humidistato	0.1	20.0	%HR
F13	Retardo mínimo para prender la salida del humidistato	0	999	seg.
F14	Tiempo de humidificación prendida	0	999	seg.
F15	Tiempo de humidificación apagada	0	999	seg.
F16	Modo de visualización <sup>(**)</sup>	0	2	-

*Nota: La función F02 permite corregir eventuales errores en la lectura, provenientes del cambio del sensor o de la alteración del largo del cable.*

*Las funciones F14 y F15 controlan el temporizador cíclico(en segundos)para la salida del humidistato. Ese temporizador permite que el agua vaporizada tenga tiempo de convertirse en humedad relativa del aire.*

*Para inhabilitar el temporizador, ajuste en "00.0" el valor de las mismas.*

<sup>(\*)</sup> F03 Modo de operación del la salida THERM:

- 0 - Refrigeración
- 1 - Calefacción
- 2 - Dehumidificación
- 3 - Humidificación

<sup>(\*\*)</sup> Modo de visualización:

- 0 - indicación alterna de temperatura y humedad
- 1 - indicación solamente de temperatura
- 2 - indicación solamente de humedad

## 5. ALTERACION DE LOS PARÁMETROS

- Accede a la función F01 presionando simultáneamente las teclas **▼** y **▲** por 2 segundos hasta que aparezca **Fun**, 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 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 aparezca **---**.

## 6. FUNCIONES CON ACCESO RÁPIDO

Registros de mínima y máxima temperaturas y humedades

Presione **▲**. Aparecerá **t** seguido de las mínima y máxima temperaturas registradas.

Después aparecerá **h** seguido de las mínimas e máximas humedades registradas.

Nota: Para reiniciar los registros, mantener presionada la tecla **▲** durante la visualización de las temperaturas mínima y máxima hasta que aparezca **r5t**.

### 6.1- Visualizar humedad o temperatura

Caso la función F16 no esté en el modo de visualización alternado ("0") es posible visualizar el valor de humedad o temperatura presionando la tecla **▼**.

## 7. SEÑALIZADORES

**THERM** - Salida del termostato prendida

**HUMID** - Salida del humidistato prendida

**Er1** - Sensor de temperatura desconectado o fuera del rango especificado.

**Er2** - Sensor de humedad desconectado o fuera del rango especificado.