

# Eopus



## COOKING CONTROLLERS

# User Manual

## CH-02-N

<b>CAUTION</b>	<b>1</b>
<b>FRONT PANEL</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIPTION</b>	<b>3</b>
<b>DIMENSIONS</b>	<b>3</b>
<b>ELECTRICAL WIRINGS</b>	<b>4</b>
<b>PARAMETERS DESCRIPTION</b>	<b>4</b>



## CAUTION

Before beginning installation of this product, please read the instruction manual and warnings below carefully.

Be sure to work under the established ranges

Verify if the connections are correct.

If there is danger of serious accident resulting from a failure or defect in this unit, power off the system and the electrical connection of the device from the system.

Keep the power off until all the wiring is completed so that electric shock and trouble with the unit can be prevented.

Never attempt to disassemble, modify or repair this unit.

Improper handling of the unit may cause malfunction, electric shock or fire.

It is your responsibility if this equipment is used in a manner not specified in this instruction manual.

Support

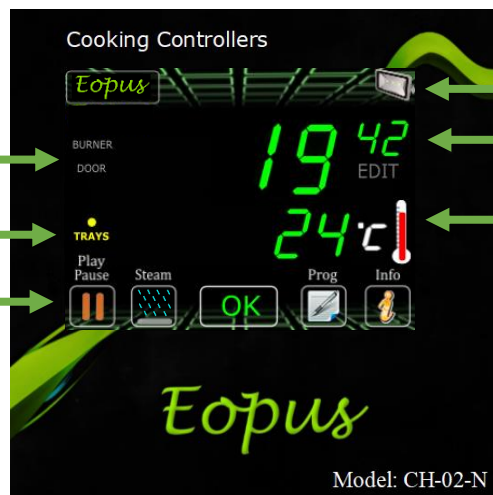
[www.acsimb.com](http://www.acsimb.com)

## COOKING CONTROLLERS CH-02-N

### FRONT PANEL

#### Active system

- Burner
- Door/Cover switch
- Tray
- Play/Pause
- Steam
- System ok/ alarms
- Programming
- Information



Light

Time: indicator/edit

Temperature: indicator/edit

#### Inactive system



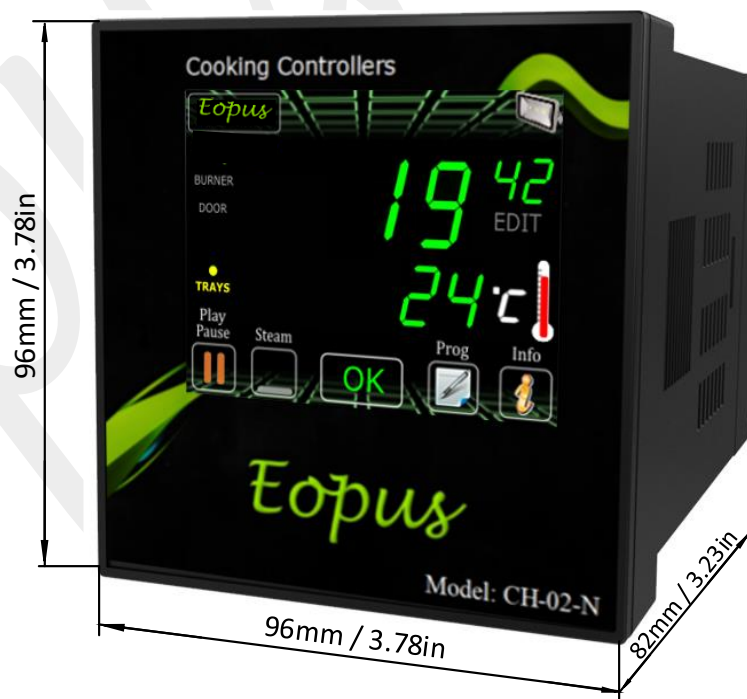
\* When the system is inactive, the temperature and time values can be modified.

## DESCRIPTION

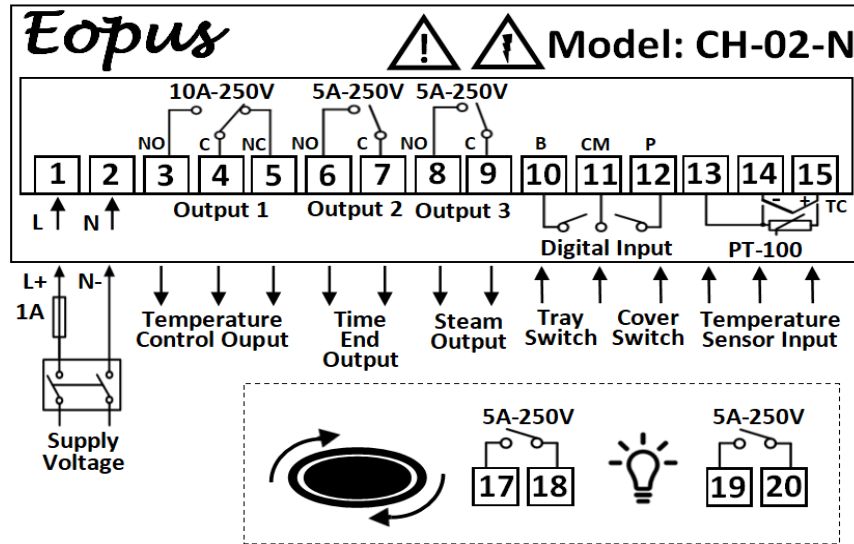
- Touch screen capacitive TFT 3.2"
- J type Thermocouple Input or
- Adjustable Process Offset Value
- Adaptation of PID elements to the system
- Control: ON / OFF, P, PI, PD, PID (The user can program the control form)
- Time Indicator
- Temperature Indicator
- Steam indicator
- Alarm indicator
- Tray indicator
- Cover switch/door indicator
- Burner indicator
- Internal buzzer
- Temperature Control Output: Relay (7A@250VV at resistive load)
- Steam Output Relay (5A@250VV at resistive load)
- Protection Class: IP65 at front, IP20 at rear
- Dimension: 96 x 96 x 82 mm
- SUPPLY VOLTAGE 220V 110V

## DIMENSIONS

96 x 96 x 82 mm



**ELECTRICAL WIRINGS**



**Output 2: Time End Output/ FAN**   6 NO  7 C

**\* Extra pin**

- External buzzer  21 + B  26 -B
- Extra  23

\*If the system does not have protections, pin 11 must be joined with 22.

**PARAMETERS DESCRIPTION**

**P00:** Process input type selection parameter. (Default: 0)

- 0 J type (Fe, Cu, Ni) Thermocouple <900
- 1 PT100 Thermoresistance <900

**P01:** Unit selection parameter. °C (0) or ° F (1) can be chosen. (Default: °C).

**P02:** Operation scale minimum (Low Limit) value. It changes according to the process input type and scale. (Default: 800 binary).

**P03:** Operation scale maximum (High Limit) value. It changes according to the process input type and scale.

**P04:** Process set value low limit parameter. It can be adjusted between Operation Scale Minimum (P02) and Process Set Value High Limit (P05).

**P05:** Process set value high limit parameter. It can be adjusted between Process Set value Low Limit (P04) and Operation Scale Maximum (P03).

**P06:** Process offset value. It can be adjusted as a degree (°C or °F), from -20% of scale to 20% of scale. It is added to the process value

**P07:** Output control type parameter. It can be selected ON OFF or PID

**P08:** Hysteresis value. It can be adjusted from 1° (point representation: 1°) to 20°

**P09** Minimum ON/OFF control output time parameter. It can be adjusted from 0 to 60 seconds

**P10:** Proportional band (P). It can be adjusted from %1.0 to %100.0 (Default: 10.0).

**P11:** Output Control Period. If control output is SSR, it can be adjusted from 0.5 to 150.0 seconds. If control output is Relay, it can be adjusted 60.0 to 150.0 seconds. (SSR Default: 10.0; Relay Default: 60.0).

**P12:** Proportional Offset value. This parameter is used for shifting the proportional band. It can be adjusted from (-Operation Scale Maximum /2) to (Operation Scale Maximum /2)

**P13:** Integral Time. It can be adjusted from 0 to 3600 seconds (Default: 100).

**P14:** Derivative Time. It can be adjusted from 0.0 to 999.9 seconds (Default: 25.0).

**P15:** If tune parameter is set to **SELF** or **Auto**, device starts to calculate PID parameters automatically. (Default: no)

- 0 No: Device does not calculate PID parameters.
- 1 Self: Step Response Tuning operation.
- 2 Auto: Limit Cycle Tuning operation.

**P16:** Minimum temperature to off the burner.

**P17:** Timer displayed form. If parameter value set as 0, timer form is Minute-Second. If parameter value set as 1, timer form is Hour-Minute.

**P18:** Timer counts direction parameter. If the parameter set as 0, timer counts down-to-up. If the parameter set as 1, timer counts up-to-down.

**P19:** time to turn on the light before the end of the process, it is used as alert. (min)

**P20:** Time when the light turns off after being pressed. (seconds)

**P21:** The process ended once the time has elapsed. (seconds)

**P22:** Buzzer active time parameter. If parameter value set as \*\*\*\* /, Buzzer will be active continuously. If parameter value set as a different value (from 1 to 9999 seconds), Buzzer will be active during the entered time.

**P23:** Digital input circuit parameter. If the parameter set as 0, circuit is Normally Open (NO). If the parameter set as 1, circuit is Normally Closed (NC).

**P24:** Type of command when digital input activated. If the parameter set as 0, timer stops counting and resets time. If the parameter set as 1, timer pauses counting.

**P25:** If the Steam Duration Parameter is selected as 0 then the steam output will be on during the Steam button is pressed. If the parameter value set as a different value (from 1 to 9999 seconds), after pressing the steam button, output will be on during the Steam Duration Parameter value. If Steam button is pressed when steam output is on, steam output will be off.

**P26:** Password for accessing to the parameters section. It can be adjusted from 0 to 9999. If parameter value is 0, password screen is not seen. If parameter value is different from 0 and;

- If user enters different value from saved value, device will return to main screen automatically.

**P27:** Time for the screen to turn off if there is no default user activity

**P28:** Minimum steam operating temperature.

**P29: Restore Factory Settings = 3**

Eopus

**\*TO START THE PROCESS, THE DOOR MUST BE CLOSED,  
THEN PRESS PLAY / PAUSE.**

# Manual de usuario

## CH-02-N

**PRECAUCIÓN** 1

**PANEL FRONTAL** 2

**DESCRIPCIÓN** 3

**DIMENSIONES** 3

**CABLEADO  
ELÉCTRICO** 4

**DESCRIPCIÓN DE  
PARÁMETROS** 4

## PRECAUCIÓN



Antes de comenzar la instalación de este producto, lea detenidamente el manual de instrucciones y las advertencias a continuación.

Asegúrate de trabajar bajo los rangos establecidos.

Verifique si las conexiones son correctas.

Si existe peligro de un accidente grave como resultado de una falla o un defecto en esta unidad, apague el sistema y la conexión eléctrica del dispositivo desde el sistema.

Mantenga la alimentación desconectada hasta que se complete todo el cableado para evitar una descarga eléctrica y problemas con la unidad.

Nunca intente desmontar, modificar o reparar esta unidad.

El manejo inadecuado de la unidad puede causar un mal funcionamiento, descarga eléctrica o incendio.

Es su responsabilidad si este equipo se utiliza de una manera no especificada en este manual de instrucciones.

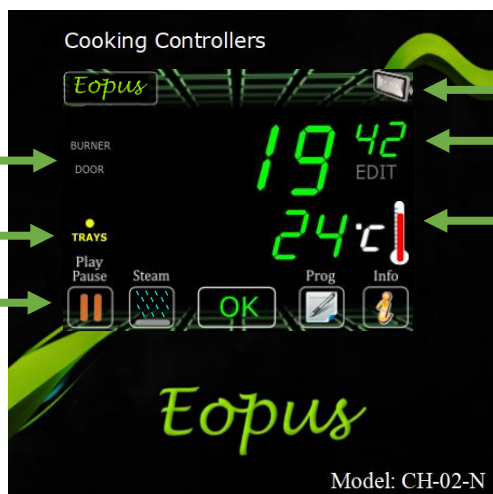


## CONTROLADOR DE HORNOS CH-02-N

### PANEL FRONTAL

#### Sistema Activo

- Quemador
- Puerta/Interruptor
- Coche/Bandeja
- Play/Pause
- Vapor
- Sistema ok/ alarmas
- Parámetros
- Información



Lámpara

Tiempo: indicador/editar

Temperatura: indicador/editar

#### Sistema Inactivo



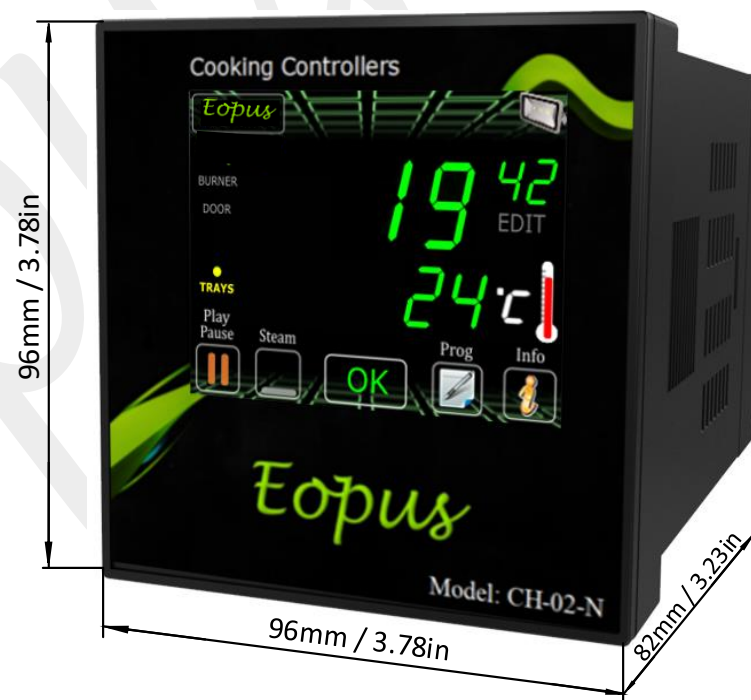
\* Cuando el sistema está inactivo, los valores de temperatura y tiempo pueden modificarse.

## DESCRIPCIÓN

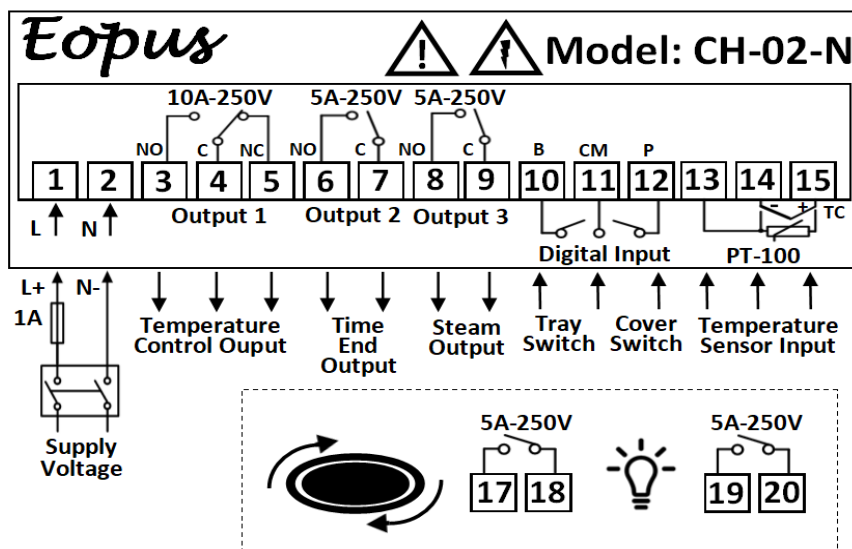
- Pantalla táctil capacitiva TFT 3.2 "
- Entrada de termopar tipo J
- Valor de compensación de proceso ajustable
- Adaptación de elementos PID al sistema.
- Control: ON / OFF, P, PI, PD, PID (El usuario puede programar el formulario de control)
- Indicador de tiempo
- Indicador de temperatura
- indicador de vapor
- Indicador de alarma
- Indicador de bandeja
- Interruptor de cubierta / indicador de puerta
- Indicador de quemador
- Zumbador interno
- Salida de control de temperatura: relé (7A a 250 VV a carga resistiva)
- Relé de salida de vapor (5A a 250 VV con carga resistiva)
- Clase de protección: IP65 en la parte delantera, IP20 en la parte trasera
- Dimensión: 96 x 96 x 82 mm.
- SUMINISTRO DE VOLTAJE 220V 110V

## DIMENSIONES

96 x 96 x 82 mm



## CABLEADO ELÉCTRICO

**Output 2: Salida de fin de tiempo / VENTILADOR****\* Pines extras**

- Zumbador Externo [21] + B [26] - B
- Extra [23]

\* Si el sistema no tiene protecciones, el pin 11 debe estar unido con el pin 22.

## DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

**P00:** Parámetro de selección del tipo de entrada de proceso. (Predeterminado: 0)

- 0 Termopar tipo J (Fe, Cu, Ni) <900
- 1 Termorresistencia PT100 <900

**P01:** Parámetro de selección de unidad para la temperatura. Se puede elegir °C (0) o °F (1). (Predeterminado: °C)

**P02:** Valor mínimo de la escala de operación (límite bajo). Cambia de acuerdo con el tipo de entrada de proceso y la escala. (Predeterminado: 800 binario).

**P03:** Valor máximo de la escala de operación (límite alto). Cambia de acuerdo con el tipo de entrada de proceso y la escala.

**P04:** Parámetro de límite bajo de valor del proceso. Se puede ajustar entre la Escala de operación mínima (P02) y el Límite alto del valor de configuración del proceso (P05).

**P05:** Parámetro de límite alto de valor de proceso establecido. Se puede ajustar entre el valor límite de ajuste del proceso de límite bajo (P04) y el máximo de la escala de operación (P03).

**P06:** Valor de compensación del proceso. Puede ajustarse como un grado (°C o °F), desde el -20% de la escala hasta el 20% de la escala. Se agrega al valor del proceso.

**P07:** Parámetro de tipo de control de salida. Se puede seleccionar ON OFF o PID

**P08:** Valor de histéresis. Se puede ajustar desde 1 ° (punto de representación: 1 °) hasta 20.

**P09:** Parámetro mínimo de tiempo de salida de control ON / OFF. Se puede ajustar de 0 a 60 segundos.

**P10:** Banda proporcional (P). Puede ajustarse desde% 1.0 hasta% 100.0 (Valor predeterminado: 10.0).

**P11:** Período de control de salida. Si la salida de control es SSR, se puede ajustar de 0.5 a 150.0 segundos. Si la salida de control es Relay, se puede ajustar 60.0 a 150.0 segundos. (SSR predeterminado: 10.0; Relé predeterminado: 60.0).

**P12:** Valor de compensación proporcional. Este parámetro se utiliza para cambiar la banda proporcional. Se puede ajustar desde (escala de operación máxima/ 2) hasta (escala de operación máxima/ 2)

**P13:** Tiempo integral. Puede ajustarse de 0 a 3600 segundos (Predeterminado: 100).

**P14:** Tiempo derivativo. Puede ajustarse de 0.0 a 999.9 segundos (Predeterminado: 25.0).

**P15:** Si el parámetro de sintonía está configurado en AUTOMÁTICO el dispositivo comienza a calcular los parámetros PID automáticamente. (Predeterminado: no)

- 0 No: El dispositivo no calcula los parámetros PID.
- 1 Self: Paso de respuesta de la operación de ajuste.
- 2 Auto: Operación de ajuste del ciclo de límite

**P16:** Temperatura mínima para apagar el quemador.

**P17:** El temporizador muestra la forma. Si el valor del parámetro se establece como 0, el temporizador es Minuto-Segundo. Si el valor del parámetro se establece como 1, el temporizador es Hora-Minuto.

**P18:** Temporizador cuenta en dirección del parámetro. Si el parámetro se establece en 0, el temporizador cuenta de forma ascendente. Si el parámetro se establece en 1, el temporizador cuenta de forma descendente.

**P19:** Tiempo de encender la luz antes de que finalice el proceso, se utiliza como alerta. (min)

**P20:** Hora en que la luz se apaga después de ser presionada. (segundos)

**P21:** El proceso terminó una vez que el tiempo ha transcurrido. (segundos)

**P22:** Zumbador de parámetro de tiempo activo. Si el valor del parámetro se establece como \*\*\*\*, el zumbador estará activo continuamente. Si el valor del parámetro se establece como un valor diferente (de 1 a 9999 segundos), el zumbador estará activo durante el tiempo ingresado.

**P23:** Parámetro del circuito de entrada digital. Si el parámetro se establece en 0, el circuito está normalmente abierto (NO). Si el parámetro está configurado como 1, el circuito está normalmente cerrado (NC).

**P24:** Tipo de comando cuando entrada digital activada. Si el parámetro se establece en 0, el temporizador deja de contar y restablece el tiempo. Si el parámetro se establece en 1, el temporizador hace una pausa en el conteo.

**P25:** Si el parámetro de duración del vapor se selecciona como 0, la salida de vapor estará activada mientras se presiona el botón Steam. Si el valor del parámetro se establece como un valor diferente (de 1 a 9999

segundos), después de presionar el botón de vapor, la salida se activará durante el valor del parámetro de duración del vapor. Si se presiona el botón de vapor cuando la salida está activada, la salida de vapor estará desactivada.

**P26:** Contraseña para acceder a la sección de parámetros. Puede ajustarse de 0 a 9999. Si el valor del parámetro es 0, no se ve la pantalla de contraseña. Si el valor del parámetro es diferente de 0 y;

- Si el usuario ingresa un valor diferente del valor guardado, el dispositivo regresará automáticamente a la pantalla principal.

**P27:** Tiempo para que la pantalla se apague si no hay actividad del usuario.

**P28:** Temperatura mínima de funcionamiento del vapor.

**P29:** Restaurar parámetros de fábrica = 3

**\*PARA INICIAR EL PROCESO, LA PUERTA DEBE ESTAR CERRADA,  
LUEGO PULSE PLAY / PAUSE.**