

# 2200e

## MODELOS



## EUROTHERM

### Controladores de Temperatura PID

#### Ideales para

- Extrusión con algoritmos optimizados con ventilador o enfriamiento con agua
- Hornos
- Almacenes fríos

#### Especificaciones

##### Dimensiones:

Modelo 2216e:

48 ancho x 48 altura x 103 espesor

Modelo 2208e:

48 ancho x 96 altura x 103 espesor

Modelo 2204e:

96 ancho x 96 altura x 103 espesor

**Modalidades de Control :**  
PID o Encendido /Apagado o Válvula motorizada

**Suministro de voltaje:**  
85-264Vca, 10.0watts max.

**Ambiente de Operación:**  
0-55°C, 0-90%RH no-condensable

##### Entradas:

Vease entradas de sensor en el código de configuración

##### Valores de salida:

Relevador: 2A, 264Vca resistivo

Lógico: 18Vcd, 20mA

Triac: 1A, 264Vca resistivo

CD: Aislado 0-20mA, a 12Vcd

Disponible en tamaños de panel de 1/16, 1/8 y 1/4 DIN la serie 2200e es configurable para PID, encendido/apagado o control motorizado de válvulas - satisfaciendo las aplicaciones de calentamiento tanto eléctrico como de gas. Se incluye auto ajuste para optimizar el control del desempeño.

Se proporcionan salidas modulares de calor y frío, así como una elección de una o dos salidas de relevadores de alarma. Las unidades de 1/8 y 1/4 DIN tienen dos entradas digitales para seleccionar la transferencia de automático/manual, el modo de standby, segundo disparo o el conocimiento de alarma. El modelo 2204e 1/4 DIN tiene una opción adicional de salida de corriente alta de 10 amp.

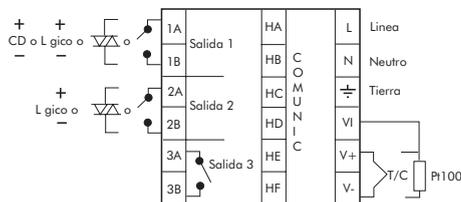
Están disponibles las comunicaciones digitales con protocolos estándar de industria incluyendo Modbus® y DeviceNet® para una fácil conexión a los sistemas de control supervisorio y de entrada de datos.

Pueden programarse los perfiles de tratamiento simple de calor usando el generador de rampa interno y el timer de consigna.

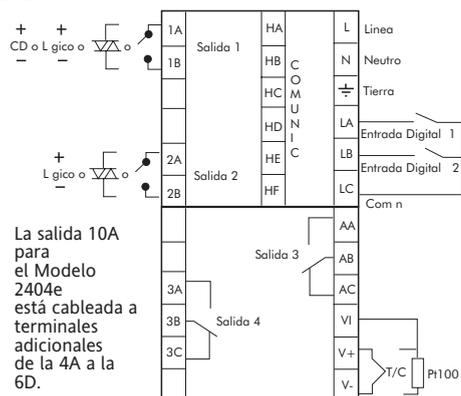
Eliminación de amperímetros con la utilización del aditamento avanzado de monitoreo para carga de corriente de Eurotherm. Puede mostrarse la corriente del calentador así como se pueden detectar las fallas de circuito abierto o corto circuito.

#### Conexiones de terminales traseros

Modelo 2216e



Modelo 2208e/2204e



La salida 10A para el Modelo 2404e está cableada a terminales adicionales de la 4A a la 6D.

# Códigos de Pedido

## Código de Hardware



### Número de Modelo

**2216e** 48x48mm unidad  
**2208e** 48x96mm unidad  
**2204e** 96x96mm unidad

### Función

**CC** Control PID  
**NF** Control Encendido/Apagado  
**VC** Control de válvulas motorizado  
**AL** Unidad de Alarma

### Suministro de voltaje

**VH** 85-264Vca

### Tabla A: retransmisión CD

**D6** preparado sin configurar  
**Primer carácter**  
**V-** Retrans PV  
**S-** Ajuste de retrans  
**O-** Salida de retrans  
**Z-** Error de retrans  
**Segundo carácter**  
**-1** 0-20mA  
**-2** 4-20mA  
**-3** 0-5V  
**-4** 1-5V  
**-5** 0-10V

### Salida 1

**XX** No preparado  
**Relevador:2-pin**  
**R1** Preparado sin configurar  
**RH** Salida de calentamiento  
**RU** Salida de elevación de válvula  
**FH** Alarma alta 1  
**FL** Alarma 1  
**DB** Alarma de desviación de banda 1  
**DL** Alarma de desviación baja 1  
**DH** Alarma de desviación alta 1  
**Lógico**  
**L1** Preparado sin configurar  
**LH** Salida de calentamiento  
**M1** Detector PDS de corte de calentador (nota 1)  
**M2** Supervisor de Corriente del PDS (nota 2)  
**Triac**  
**T1** Preparado sin configurar  
**TH** Salida de calentamiento  
**TU** Salida de elevación de válvula  
**CD Control (Aislado)**  
**D3** Preparado sin configurar  
**H6** 0-20mA calentamiento  
**H7** 4-20mA calentamiento  
**C6** 0-20mA enfriamiento  
**C7** 4-20mA enfriamiento  
**CD retrans.(Aislado)**  
*Seleccionar de la Tabla A*

### Salida 2

**XX** No preparado  
**Relevador :2-pin**  
**R1** Preparado sin configurar  
**RC** Salida de enfriamiento  
**RH** Salida de calentamiento  
**RW** Salida baja de válvula  
**FH** Alarma alta 2  
**FL** Alarma baja 2  
**DB** Alarma de desviación de banda 2  
**DL** Alarma de desviación baja 2  
**DH** Alarma de desviación alta 2  
**AL** Alarmas alta y baja 1 & 2  
**Salida lógica**  
**L1** Preparado sin configurar  
**LC** Salida de enfriamiento  
**LH** Salida de calentamiento  
**Entrada lógica**  
**AM** Selección autom / manual  
**S2** Selección de disparo 2  
**AC** Conocimiento/reajuste de alarma  
**EH** Suspensión integral  
**SB** Modo de Standby  
**SR** Selección de disparo remoto de PDS  
**M5** Modo 5 corriente CTX I/P  
**Triac**  
**T1** Preparado sin configurar  
**TC** Salida de enfriamiento  
**TH** Salida de calentamiento  
**TW** Salida baja de válvula

### Salida 3

**XX** No preparado  
**Relevador**  
**RF** Preparado sin configurar  
**RH** Salida de calentamiento  
**RC** Salida de enfriamiento  
**FH** Alarma alta 3  
**FL** Alarma baja 3  
**DB** Alarma de desviación de banda 3  
**DL** Alarma de desviación baja 3  
**DH** Alarma de desviación alta 3  
**AL** Alarmas alta y baja 3 & 4  
**Alarmas PDS**  
**LF** Detector de corte del calentador  
**HF** Supervisor de corte de calentador  
**SF** Monitoreo de corriente SSR falla

### Salida 4

**XX** No preparado  
**Relevador**  
**RF** Preparado sin configurar  
**RH** Salida de calentamiento  
**RC** Salida de enfriamiento  
**FH** Alarma alta 4  
**FL** Alarma baja 4  
**DB** Alarma de desviación de banda 4  
**DL** Alarma de desviación baja 4  
**DH** Alarma de desviación alta 4  
**AL** Alarmas alta y baja 3 & 4  
**Alarmas PDS**  
**LF** Detector de corte de calentador  
**HF** Monitoreo de corriente de corte del calentador  
**SF** Monitoreo de corriente SSR falla

### Salida de 10 Amp

**XX** No preparado  
**R5** Preparado no configurado  
**RH** Salida de calentamiento

### Comunicaciones

**2XX** No preparado  
**Protocolo Modbus**  
**ZYM** 2-alambres RS485  
**2FM** 4-alambres RS422  
**2AM** RS232 DeviceNet ®  
**2DN** DeviceNet ®  
**EI-Bisynch protocol**  
**2YE** 2-alambres RS485  
**2FE** 4-alambres RS422  
**2AE** RS232  
**Entrada PDS**  
**ZRS** Entrada de Ajuste

### Manual

**XXX** Sin manual  
**ENG** Inglés  
**FRA** Francés  
**GER** Alemán  
**NED** Holandés  
**SPA** Español  
**SWE** Sueco  
**ITA** Italiano

## Código de configuración (opcional)



### Entrada del sensor

Entradas de Sensores Estándar	Min	°C	Max
J J Termopar	-210		1200
K K Termopar	-200		1372
T T Termopar	-200		400
L L Termopar	-200		900
N N Termopar-Nicrosil/Nisil	-200		1300
R R Termopar-Pt/Pt13%Rh	-50		1700
S S Termopar-Pt /Pt10%Rh	-50		1768
B B Termopar-Pt/Pt30%Rh -6%Rh	0		1820
P Platinel II Termopar	0		1369
Z RTD/PT100 DIN 43760	-200		850
Entrada Descargada de Fábrica	Min	°C	Max
C C Termopar - W5%Re/W26%Re (Hoskins)	0		2319
D D Termopar - W3%Re/W25%Re	0		2399
E E Termopar	-250		1000
1 Ni/Ni18%Mo Termopar	0		1399
2 Pt20%Rh/Pt40%Rh Termopar	0		1870
3 W/W26%Re (Engelhard) Termopar	0		2000
4 W/W26%Re (Hoskins) Termopar	0		2010
5 W5%Re/W26%Re (Engelhard) Termopar	10		2300
6 W5%Re/W26%Re (Bucose) Termopar	0		2000
7 Pt10%Rh/Pt40%Rh Termopar	200		1800
8 Exergen K80 I.R.pirómetro	-45		650
Entradas de Proceso (graduadas a ajuste min y max)	Min	°C	Max
M -9.99 a 80.00mV lineal	-999		9999
Y 0 a 20mA lineal (nota 4)	-999		9999
A 4 a 20mA lineal (nota 4)	-999		9999
W 0 a 5Vcd lineal	-999		9999
G 1 a 5Vcd lineal	-999		9999
V 0 a 10Vcd lineal	-999		9999

### Ajuste Min Ajuste Max

### Unidades de Display

**C** Celsius  
**F** Fahrenheit  
**K** Kelvin  
**X** Entrada Lineal

### Entradas Digitales 1 & 2

**XX** Sin función  
**AM** Selección Manual  
**SR** Selección de disparo remoto del PDS  
**S2** Segundo disparo  
**EH** Suspensión integral  
**AC** Conocimiento de alarma  
**SB** Modo de Standby  
**M5** Modo 5 corriente CTX  
 Entrada (entrada 1 solamente)

### Opciones

**Acción de control**  
**XX** Actuación reversa  
**DP** Actuación directa  
**Retroalimentación de poder**  
**XX** Habilitado en salidas lógico, de relevador y calentamiento de triac  
**PD** Retroalimentación inhabilitada  
**Opciones de enfriamiento**  
**XX** Enfriamiento lineal  
**CF** Enfriamiento de ventilador  
**CW** Enfriamiento con agua

*Nota 1. El detector de corte de calentamiento de Señalización de Densidad Pulsatoria (PDS) transmitirá la señal de requerimiento de energía a un relevador de estado sólido TE10S y leerá una alarma de corte por calentamiento.*

*Nota 2. El monitor de corriente PDS transmitirá la señal de requerimiento de energía a un Relevador de Estado Sólido TE10S y leerá las alarmas de corriente de carga y de circuito abierto y corto circuito.*

*Nota 3. Límites de ajuste: incluyen la posición decimal requerida en el valor mostrado. Hasta una por entrada de temperatura, hasta dos por entrada de proceso.*

*Nota 4. Un sensor resistivo de corriente al 1% se proporciona como algo estándar. Si se requiere mayor precisión se puede ordenar un 0.1% 2.49 como el número de parte SUB2K/249R.1.*

### OFICINA DE VENTAS EN EL REINO UNIDO

**Eurotherm Ltd**

Faraday Close Durrington Worthing BN13 3PL United Kingdom

Ventas y soporte técnico: Tel.+44 (0)1903 205222 Fax +44 (0)1903 203767

### EUROTHERM LIMITED

<http://www.eurotherm.co.uk>

Parte No. HA027218SPA Is. 1

© Copyright Eurotherm Limited 2000

