

# Control de Cocción



## ESM-9945 Control de cocción

- Termocopla tipo J
- Control On/Off o Proporcional seleccionable
- Tiempo de trabajo en minutos o segundos
- Ajuste de histéresis
- Alarma audible
- Entrada de sensor de puerta
- Salida de vapor

### CAMPOS DE APLICACION

- Panadería
- Gabinetes de fermentación
- Hornos de cerámica y vidrio
- Secador de granos
- Freidoras
- Incubadoras

### ESPECIFICACIONES

ENTRADA  
Termocopla (TC) : J  
Rango de medida : 0 a 800 °C  
Precisión : ± 1% full scala  
Protección de sensor roto:  
Ciclo de muestreo: 3 muestras por segundo

### CONTROL

Tipo de control : ON/OFF & PROPORCIONAL

### SALIDAS

Salida de control de temperatura :  
Relay (7A@250V carga resistiva)

Salida de tiempo:  
Relay (7A@250V carga resistiva)

Salida de vapor:  
Relay (7A@250V carga resistiva)

Además posee un zumbador interno para alarma.

### PANTALLAS

Pantalla de valor de temperatura :  
14 mm rojo 3 digitos pantalla led  
Pantalla de ajuste de temperatura :  
8 mm verde 3 digitos pantalla led  
Pantalla de tiempo :  
14 mm rojo 2 digitos pantalla led  
Pantalla de ajuste de tiempo :  
8 mm verde 2 digitos pantalla led

### LUCES LED :

OUT1: rojo,  
OUT2: rojo,  
TIEMPO: rojo,  
VAPOR: rojo,  
MINUTOS: verde,  
SEGUNDOS: verde

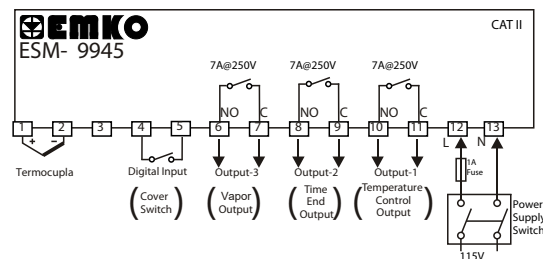
### SUPPLY VOLTAGE

115 V (%±15) 50/60 Hz - 3VA,

### CLASIFICACION AMBIENTAL Y FISICA

Temperatura de operación : 0...50°C  
Humedad : %0-90RH (no condensado)  
Clase de protección : IP65 frontal, IP20 posterior  
Peso : 360 gr.  
Dimensiones: 96 x 96 mm, Profundidad:96 mm  
Corte de panel: 92 x 92 mm

### CABLEADO ELECTRICO



### AJUSTE DE MICRO INTERRUPTORES

S1	TIPO DE CONTROL	S4	DURACION DE RELE TIEMPO Y ZUMBADOR
ON	ON-OFF	ON	10 sec
OFF	PROPORCIONAL	OFF	CONTINUO

S2	HISTERISIS		
	TIPO ENTRADA	ESCALA	HISTERISIS
ON	J	0- 800°C	2°C
OFF	J	0- 800°C	4°C

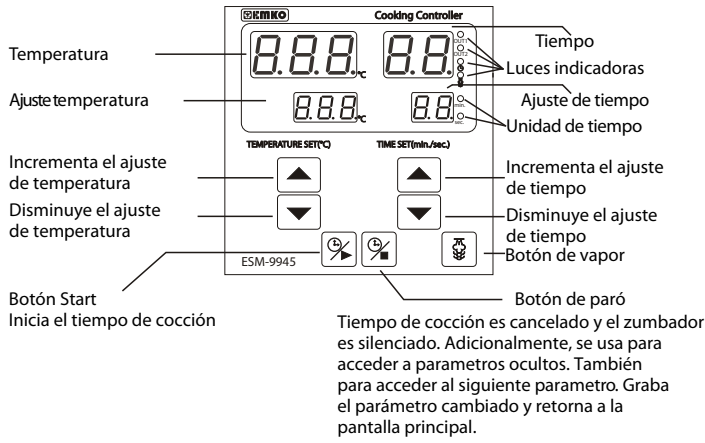
S3	UNIDAD DE TIEMPO
ON	SEGUNDOS (1- 99 sec)
OFF	MINUTOS (1- 99 min)

### PARAMETOS DE FABRICA

S1: ON  
S2: OFF  
S3: ON  
S4: OFF

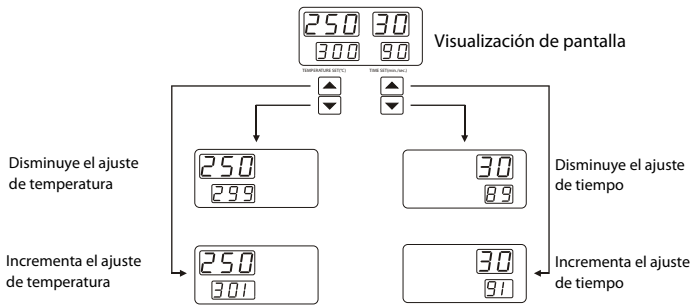


## PANEL FRONTAL ESM9945



## CAMBIANDO VALORES AJUSTADOS

En cualquier momento el ajuste de valores de tiempo y temperatura pueden ser cambiando presionando los botones de incremento o disminución.



## PARAMETROS OCULTOS

Para ingresar a parámetros ocultos el microinterruptor S1 debe estar en OFF. Presionar el botón stop por 60 sec hasta que aparezca "orb" entonces estamos dentro del menú de programación.

Para cambiar los parámetros usamos las teclas de incremento y disminución de temperatura.

Para guardar el parámetro actual se presiona el botón stop y pasa al siguiente parámetro. Cuando llega al último parámetro y se presiona el botón stop sale del modo de parámetros ocultos y accede a la pantalla principal.

Regresar el microinterruptor S1 a ON si no se va a utilizar el control proporcional.

## DEFINICION DE PARAMETROS OCULTOS Y DIAGRAMAS DE FLUJO

- orb** Parámetro de banda proporcional:  
Rango: 1- 100 %                      valor de fábrica: 10
- PER** Parámetro de período de salida de control:  
Rango: 1- 50 sec.                      valor de fábrica: 30
- OFS** Parámetro de compensación:  
Rango: 0- ±19 °C                      valor de fábrica: 0
- UDC** Parámetro de dirección de conteo del temporizador:  
Rango: 0- 1. Si el parámetro es 1 entonces el timer tiene cuenta regresiva  
Si el parámetro es 0 entonces el timer tiene cuenta progresiva
- SUL** Parámetro de límite superior:  
Rango: 0 - 800 °C                      valor de fábrica: 800
- ErP** Posición del relé de tiempo  
Rango: 0-1                      valor de fábrica: 0  
Si el parámetro es 1, entonces el relé se activa con el inicio del contador de tiempo y se desactiva al término del valor de tiempo ajustado y el zumbador suena por el tiempo determinado por el microinterruptor S4  
Si el parámetro es 0, entonces el relé se activa al término del tiempo ajustado y permanece activo junto con el zumbador por el tiempo determinado en el microinterruptor S4.
- STE** Parámetro de duración de vapor:  
Rango: 0- 99 sec.                      valor de fábrica: 0  
Si el parámetro es ajustado a 0, la salida de vapor se acciona mientras se presiona el botón de vapor.  
Si el parámetro ajustado es diferente de 0, después de presionar el botón de vapor la salida se activa durante el tiempo ajustado.  
Si el botón de vapor es presionado nuevamente cuando la salida está activa, la salida se apaga.

## ESM-9945:

