



# THERMOPID

## 1-. Display and push buttons



## 2-.Description

Temperature regulator with PID adjustment.

### 2.1-.Switch On

When you switch on the coffee machine, the PID display will activate automatically. The display shows the temperature which will be rising until 100 °C (which is the scheduled temperature).

### 2.2-. Programming SET -POINT of temperature

Press the button . When the display shows **PrG**, press the button .

When the display shows the programmed temperature, set with the buttons and the desired temperature value, from a minimum of **80C°** to a maximum of **130C°**.

After 3 seconds from the last button pressing, the data are saved and the display shows the temperature.

### 2.3-. Programming adjustment parameters

Switch off the machine. Press buttons and .

Switch on the machine through the main switch pressing buttons at the same time.

When the display shows **F.03**, release the buttons.

button slides the parameters. button enters the programming menu.

Inside the programming menu, the buttons and change the data;

After 3 seconds from the last button pressing, the data are saved by quitting the programming menu.

**List of parameters** /(programmed by the manufacturer. Don't manipulate)

| Parameter | Display | Description   |
|-----------|---------|---|
| F.03      | °F      | Unit of measurement: degrees Fahrenheit   |
|           | °C      | Unit of measurement: degrees Celsius  |
| P.        | X.X     | Where X.X stands for the value of the proportional constant of the PID control. |
| I.        | X.XX    | Where X.X stands for the value of the integrative constant of the PID control   |
| d.        | XX.X    | Where X.X stands for the value of the derivative constant of the PID control.   |
| F.04      | X       | Where X stands for the correction negative factor of the temperature (°C).      |

To quit programming parameter, switch off the machine through the main switch.



**2.4-. Switch Off**

Press during 2 seconds to switch off the PID regulator. The display will show "OFF". In OFF condition, the regulation are disabled.

Press to enter in programming option.

Press to watch the current temperature.

**2.5-. Preset Parameters**

Switch off the machine through the main switch.

Press button

Switch on the machine through the main switch. The display will be activate.

When the display shows **PrS**, release the button.

Switch off the machine through the main switch.

| Parameter | Value  |
|-----------|--------|
| F.03      | °F/°C  |
| P.        | 2.5    |
| I.        | 0.0    |
| d.        | 4.0    |
| F.04      | 0 (°C) |

**2.6-. Alarms**

In case of broken feeler, the display shows **A1**; the out-coming adjustment and the programming are disabled.

In case of a feeler in short circuit, the display shows **A2**, the out-coming adjustment and the programming are disabled.

**Important:**

When you switch on the machine and after making a coffee, steam or water, the temperature will raise certain degrees above the programmed data. This is normal. You can use the machine without any problem or just wait a little until getting the scheduled temperature.





# THERMOPID

## 1.- Disposición de botones pulsantes y display



## 2.- Descripción

Regulador de Temperatura con control PID.

### 2.1.- Encendido

Al encender la máquina, se activa automáticamente. En el display se visualizará la temperatura. Irá subiendo hasta la temperatura programada ( 100° C)

### 2.2.- Programación SET-POINT de Temperatura

Con la máquina encendida, Pulsar Cuando el display indique **PrG**, pulsar , verá la temperatura programada. Con los botones y podrá subir o bajar la temperatura (mínimo de 80C° y un máximo de 130C°).

Transcurridos 3 segundos de la pulsación del último valor, los datos se memorizan en el microprocesador y en el display se visualizará la temperatura.

### 2.3.- Programación de los parámetros reguladores

Apague la máquina desde el interruptor general On/Off.

Pulsar y

Encienda la máquina y mantenga presionado los botones del Pid hasta que se visualiza **F.03**. Dejar de pulsar los botones.

Con , podrá cambiar de °C a °F o viceversa.

Con se moverá por los parámetros reguladores.

Dentro del menú de programación, puede modificar los valores, utilizando y .

Pasados tres segundos de la última modificación ( presión del último botón), el dato se almacenará en la memoria.

**Lista de parámetros** ( vienen pre-determinados de Fábrica. No manipular).

| Parámetro | Display | Descripción  |
|-----------|---------|--|
| F.03      | °F      | Grados Fahrenheit  |
|           | °C      | Grados Celsius (centígrados)   |
| P.        | X.X     | Donde X.X indica el valor de la constante Proporcional del PID.            |
| I.        | X.XX    | Donde X.XX indica el valor de la constante Integrativa del PID.            |
| d.        | XX.X    | Donde XX.X indica el valor de la constante Derivativa del PID.             |
| F.04      | X       | Donde X indica el factor de corrección en negativo de la temperatura (°C). |



Para salir de los parámetros de programación, apague la máquina desde el interruptor general On/Off.

**2.4.- Apagado**

Pulsar durante 2 segundos para apagar el regulador. En el display se visualizará la palabra OFF. En la condición OFF, la regulación está deshabilitada.

Presionando accede a la opción programación.

Presionando indica la temperatura actual.

**2.5.- PRESET ( borrar ) de parámetros**

Apague la máquina desde el interruptor general On/Off.

Pulsar

Encienda la máquina desde el interruptor general On/Off. Se activará el display

Cuando en el display se visualiza **PrS**, dejar de pulsar el botón.

Apague la máquina desde el interruptor general On/Off.

**Cuando vuelva a encenderla, la máquina tendrá los parámetros originales:**

| Parameter | Value  |
|-----------|--------|
| F.03      | °F/°C  |
| P.        | 2.5    |
| l.        | 0.0    |
| d.        | 4.0    |
| F.04      | 0 (°C) |

**2.6.- Alarmas**

**En caso de rotura de sonda, el display visualiza el aviso A1. La salida de regulación y la programación estarán deshabilitadas.**

**En caso de corto circuito, el display visualiza el aviso A2. La salida de regulación y la programación estarán deshabilitadas.**

**! Importante:**

Al poner en marcha la máquina de café y después de hacer café, vapor o agua, la temperatura subirá unos grados por encima de lo programado. Es normal. Puede usar la máquina sin problemas o esperar a tener la temperatura programada.



ESPAÑOL

ascaso