

---

## CONTROLES PRIMARIOS CONTRA FALLA DE FLAMA IC SIN PURGA

MODELO PRM 7890

CLASE GP



---

### Aplicación y características sobresalientes.

Los controles primarios **IC** sin purga Modelo **PRM 7890** clase **GP** están diseñados para ofrecer la más alta seguridad, economía, duración y facilidad de mantenimiento: estos controles son enchufables en la base **Q-7800**. Para operar con quemadores de hasta 100,000 Kcal/Hr. de acuerdo a la NOM-027-1996-SEDG clases 2A (gas) y 2B (Diesel).

Los controles primarios sin purga **PRM 7890 GP** son para usarse en quemadores de gas o Diesel. Tienen un Tiempo para Detección de Falla de Flama (**TDF**) de 1 segundo, Tiempo para Detección de Presencia de Flama (**TDPF**) 1 seg., Tiempo Restringido de Ignición (**TRI**) de 5 seg. y Tiempo de Bloqueo de Seguridad (**TBS**) 9 seg. Además van protegidos contra la visión de radiación ultravioleta de la chispa de ignición con el sistema **IC/XS** exclusivo de Control de Flamas, S.A. de C.V.

**PRM 7890 GP** - Controles primarios contra falla de flama enchufables en base **Q-7800**. Detección de flama por radiación ultravioleta con fototubos **C-7027** ó **C-7035** (MR HONEYWELL, INC.) (Para la instalación de los sensores de flama favor de ver la sección correspondiente en la página de internet [www.controldeflamas.com.mx](http://www.controldeflamas.com.mx)). Botón restablecedor **MORADO**.

Los programadores **PRM 7890** tienen 5 luces piloto que facilitan la operación y el mantenimiento del equipo:

**ALARMA** - rojo; **MOTOR/V1** - naranja; **IGNICIÓN** - naranja; **FLAMA** - rojo; **OPERACIÓN** - verde.

---

### Clases:

**GP.** Para quemadores con ignición por chispa, bloqueo de seguridad en caso de arranque con flama, intento de reignición después de 1 segundo en caso de falla de flama y bloqueo de seguridad en falla de encendido y tiempo restringido de ignición de 5 seg. además de contar con un circuito de protección contra interferencia de la ignición en el encendido. Para usarse en quemadores de gas o Diesel.

---

## **Especificaciones**

### **Tiempos de respuesta**

Tiempo para Verificación en el Arranque (**TVA**): 1 seg.  
Tiempo Restringido de Ignición (**TRI**): 5 seg.  
Tiempo para Detección de Presencia de Flama (**TDPF**): 1 seg.  
Tiempo para Detección de Falla de Flama (**TDFF**): 1 seg.  
Tiempo de Bloqueo de Seguridad (**TBS**): 9 seg.

### **Voltaje de Alimentación**

127 Voltios +/- 15% (Estandar); opcional: 220 +/- 10%

### **Consumo de Energía:**

3 Watts máximo.

### **Temperatura Ambiente**

En el control: 60 °C máximo.  
En los sensores:  
Fototubos **C-7027** y **C-7035 Honeywell** (MR): 100°C máximo (datos del fabricante).

### **Montaje**

Se enchufa sobre base **Honeywell** (MR) **Q-7800** puede montarse en cualquier posición, prefiriéndose la vertical.

### **Dimensiones**

Base cuadrada de 12.6 cm x 12.6 cm.  
Altura máxima: 7.4 cm.

### **Peso**

1.1 Kg. (completo con base Q-7800).

---

## **Garantía**

**Control de Flamas, S.A. de C.V.** garantiza por 1 año a partir de la fecha de embarque los controles **IC** modelo **PRM 7890**, para reponerlos o repararlos, según nuestro criterio, siempre y cuando la falla se deba a defectos de mano de obra o materiales y no por mal uso o abuso del equipo.

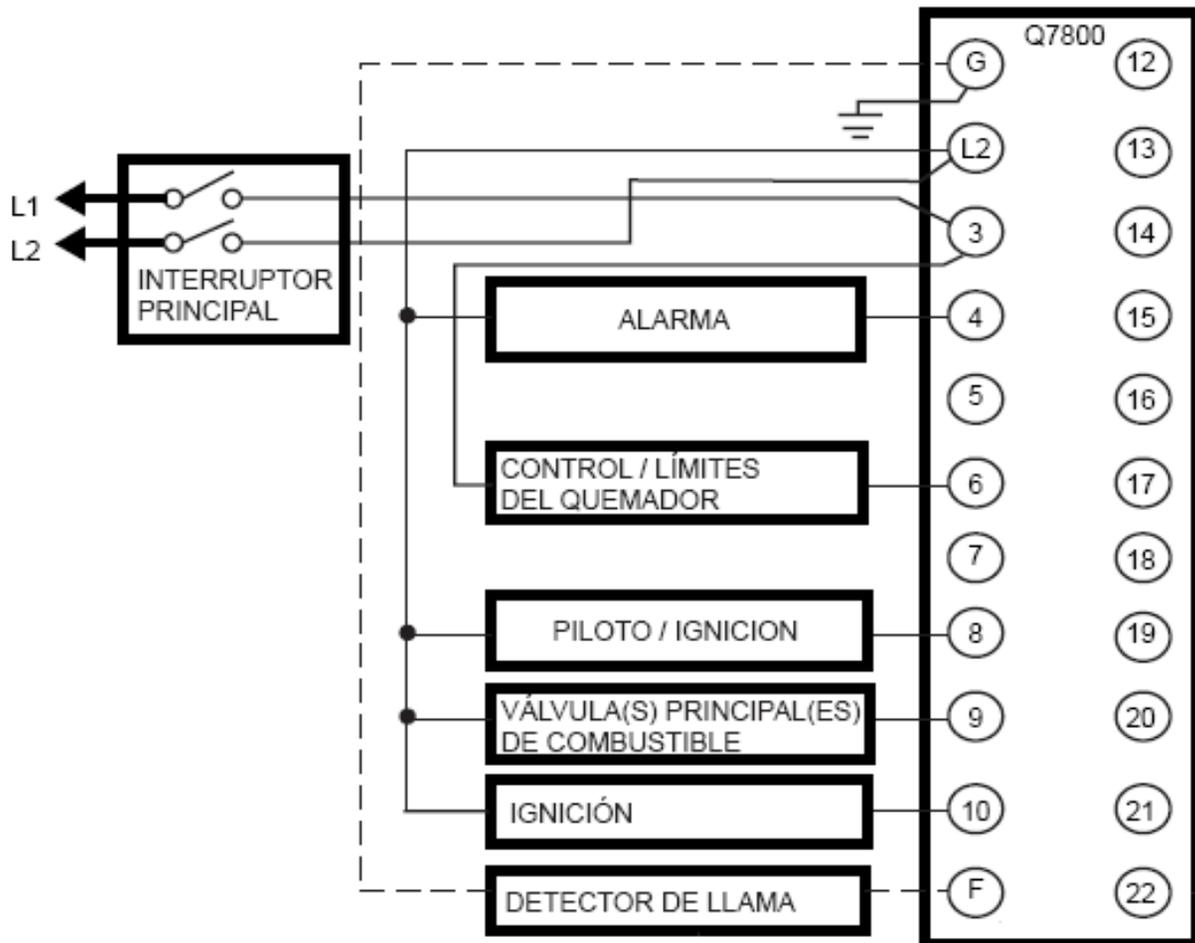
En ningún caso la **GARANTÍA** se podrá ampliar por más tiempo o partes; queda garantizado exclusivamente nuestro Control de Flama y no partes, productos o consecuencias relacionadas con su uso.

**Control de Flamas, S.A. de C.V.** se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las especificaciones de los productos **IC** con miras a mejorar su calidad, confiabilidad y costo o para cumplir cualquier cambio que se presente en las normas nacionales o internacionales.

---

## Diagrama eléctrico de alambrado.

### Control PRM 7890 GP.



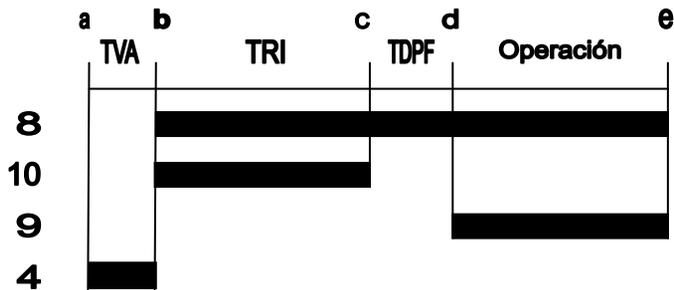
#### Notas:

- 1.- A la terminal 8 puede conectarse una carga inductiva de 7.5 Amps.
- 2.- A la terminal 10 puede conectarse una carga inductiva de 2 Amps.
- 3.- A la terminal 9 puede conectarse una carga inductiva de 0.5 Amps. (Solenoides de electroválvula).
- 4.- Los controles IC PRM 7890 GP trabajan con los fototubos C-7027 ó C-7035. La punta azul deberá conectarse a la terminal F y la punta blanca a la terminal G.
- 5.- En caso de no conectarse el Control de Limite deberá instalarse un puente entre las terminales 3 y 6
- 6.- EN la terminal 4 puede conectarse una carga inductiva de 7.5 Amps.

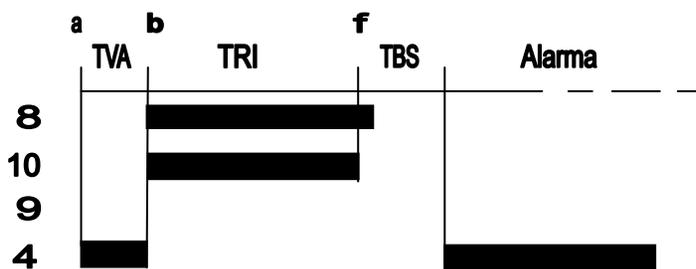
## Gráficas de operación

### Controles primarios PRM 7890 GP.

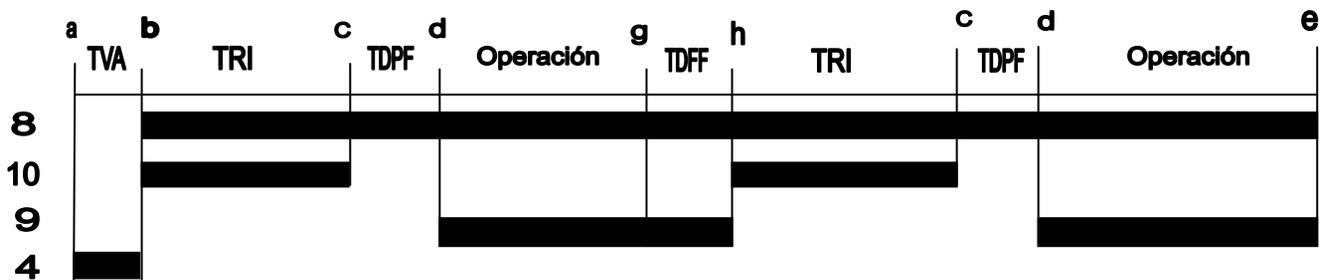
Arranque normal y paro por demanda satisfecha.



Arranque y no logra establecerse la flama.



Arranque normal y falla de flama en operación.



Notas:

a = Cierra el Control de Operación (CO), se pide el arranque del quemador, se inicia el conteo de TVA.

b = Termina el Tiempo de Verificación en el Arranque. Se energizan las terminales 8 y 10. Empieza a contar TRI.

c = Termina TRI, se desenergiza el transformador de ignición (10). Si la flama se estableció durante TRI, se inicia el conteo de TDPF

d = Termina TDPF. Se energiza la terminal 9. El equipo ya está en operación normal.

e = Abre el Control de Operación (CO). Se satisface la demanda de calor.

f = Termina TRI y no se detecta flama: Se desenergizan la terminales 10 y 8 se bloquea en 2 seg. Se activa la alarma terminal 4.

g = Falla de flama.

h = Se detecta la falla de flama. Se desenergizan la terminal 5/Q. Se hace un nuevo intento de ignición.

---

**Control de Flamas, S.A. de C.V.**

**Av. Niños Héroes # 1070**

**Guadalajara, Jalisco, México.**

**Teléfono: +52 33 3613 1861**

**Tlifax: +52 33 3613 1281**

**[www.controldeflamas.com.mx](http://www.controldeflamas.com.mx)**

**[info@controldeflamas.com.mx](mailto:info@controldeflamas.com.mx)**