

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

SAC 55 11 3019-1616

HOJA TÉCNICA 1 de 8

Ver boletín técnico con más detalles

## • APLICACIÓN

El programador PRG-I es recomendado para partida, supervisión de llama y parada segura para quemadores de uso industrial o comercial, a gas, aceite u otro tipo de combustible, con ciclo de **uso no continuo** (El quemador conecta/desconecta en un período menor que 24 h). Para el uso en cámara de combustión cerrada, el usuario debe providenciar un sistema seguro de pre-purga antes de cada secuencia de partida, o solicitar el programador PRG-I con el temporizador de purga incorporado, consciente de que los tiempos que se ofrecen son adecuados para la aplicación.

**El producto atiende a los requisitos de la norma NBR 12313 de ABNT.**

Las opciones son:

- ⇒ **PRG-I-I** - Entrada para sensor de llama por ionización, cuando se utiliza gas como combustible en quemadores que operan con este tipo de sensor. Vea electrodos sensores, línea SEL-HT-I o SEL-HT-E (electrodo montado conforme esquema o muestra del cliente-especial).
- ⇒ **PRG-I-IG** - Entrada única para sonda con función doble: - ignición y sensor de llama por ionización, cuando se usa gas como combustible en quemadores proyectados para operar con esta configuración. Ver electrodos sensores, línea SEL-HT-I (IG) o SEL-HT-I-E (electrodo montado conforme esquema o muestra del cliente-especial).
- ⇒ **PRG-I-F** - Entrada para sensor de infrarojo por "flicker" da llama.  
Detección de presencia de llama, cuando es usado gas, aceites o cualquier otro combustible que provoca llama con la emisión de luz, con características mencionadas arriba.  
Vea informaciones dos sensores, línea SEL-SV-F.
- ⇒ **PRG-I-U** - Entrada para sensor de radiación ultravioleta, cuando se utiliza gas, aceites livianos o cualquier otro combustible que produzca una llama con emisión de rayos ultravioleta.  
Vea sensor, línea SEL-SV-U.
- ⇒ **PRG-I-L** - Entrada para sensor foto resistivo de sulfato de cadmio - radiación visible.  
Detección de presencia de llama, cuando se usa aceite o cualquier otro combustible que produzca una llama con emisión de luz amarilla en cámara de combustión oscura.  
Vea sensores, línea SEL-SV-L.
- ⇒ **PRG-I-X** - Entrada para transmisor de señal de presencia de llama. Con uso del transmisor ACS-TX-□-K5 es posible instalar sensores de llama **I, F, L o U (sin auto-diagnóstico de falla), hasta 500 metros** distante del controlador (relé o programador). Contiene un circuito que permite el ajuste de la sensibilidad del sensor en la llama supervisada, permite la posibilidad de discriminación de llamas adyacentes, y otras posible emisiones presentes en las paredes de la cámara de combustible. Vea especificación de lo transmisor de señal de presencia de llama ACS-TX-□-K5.



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

CNPJ 56.935.877/0001-29

Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •

Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil

• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616

<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

SAC 55 11 3019-1616

HOJA TÉCNICA 2 de 8

Ver boletín técnico con más detalles

## ● DATOS TÉCNICOS

- ⇒ Microprocesado con watch dog - falla segura
- ⇒ Humedad relativa máxima del ambiente de operación: 90% ( $40 \pm 2^\circ\text{C}$ ) – NBR 5291
- ⇒ (Vea campo de lo código para la solicitud).
- ⇒ Rearme local y o remoto vía programa.
- ⇒ Protección del circuito de llama durante el período de ignición.
- ⇒ Protección contra picos de tensión.
- ⇒ Entrada para sensor de llama: ionización, ultravioleta, luz visible, infrarrojo (Vea el campo código de pedido).
- ⇒ Corriente mínima del llama (uA-dc):  
I / IG → 2 / U → 200 / L → 500 / F → 2000 / X → 9000

**NOTA: El cable del sensor de llama debe instalarse por separado de otros cables que son parte del conjunto del comando de lo quemador. El mejor tipo de cable se recomienda para este fin se utiliza para la ignición.**

- ⇒ Protección contra falla por cortocircuito para masa del sensor de ionización.
- ⇒ Con verificación de llama anticipada o falsa señal, antes de iniciar la ignición.
- ⇒ Alimentación 115 o 220 VAC +10 -15% (**fase / fase o fase / neutro no aterrado**) - 50/60 Hz  $\pm$  3%.
- ⇒ Consumo de energía: 6VA
- ⇒ Fusible interno de protección de los circuitos internos y de salidas – 160 mA retardado (diam. 8,5mm, largo. 8,5 mm), encapsulado, mod. MST (Fusíbras o similar)
- ⇒ **Fusible externo: Prever fusible para protección de los circuitos de salidas de acuerdo a la carga prevista en proyecto, respetando los límites de esta especificación.**
- ⇒ Temperatura de trabajo: 0 a 60°C
- ⇒ Temperatura ambiente de almacenaje -5° a 65°C
- ⇒ Grado de protección: IP 40
- ⇒ Montaje: A través de dos pestañas en riel DIN 35mm.
- ⇒ Tiempo para confirmación de entrada de la llama: < 0,5 seg.
- ⇒ Tiempo para bloqueo por falla de llama: < 4 seg.
- ⇒ Tiempo de purga: ajustable mediante 3 llaves internas.
- ⇒ Tiempo de ignición: ajustable mediante 2 llaves internas.
- ⇒ Permanencia de la válvula solenoide piloto (fuego bajo), después de la partida: ajustable mediante llave interna.
- ⇒ Repetición de la partida automática en el caso de falla en el encendido o en régimen: Ajustable mediante llave interna.
- ⇒ Corrientes máximas de salidas (250 VAC<sub>max</sub>): 2 A resistivo
- ⇒ Expectativa de vida útil eléctrica de los contactos de salida: > 100.000 operaciones.
- ⇒ Expectativa de vida útil mecánica de los contactos de salida: > 10.000.000 operaciones.



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

CNPJ 56.935.877/0001-29

Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •

Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil

• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616

<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

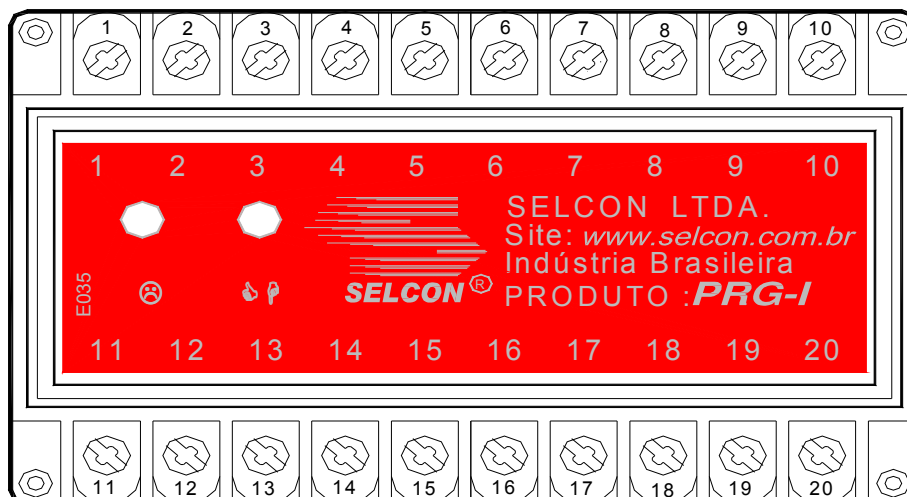
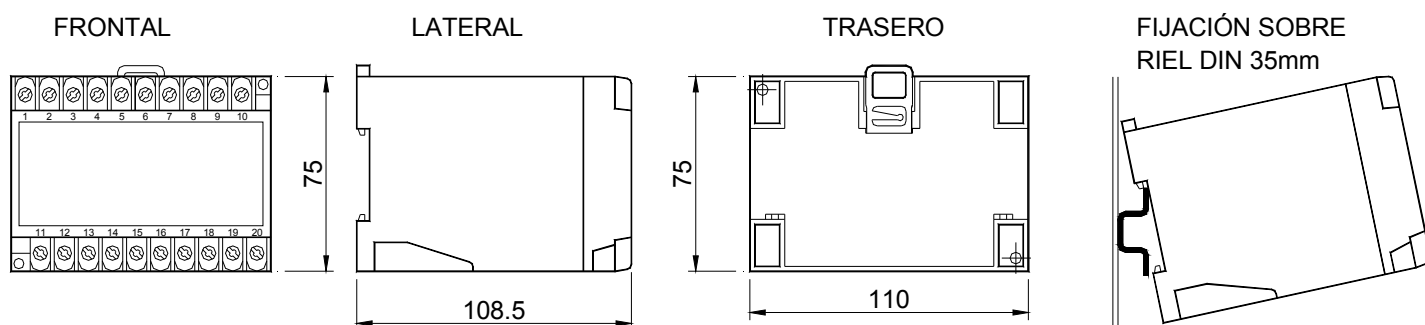
SAC 55 11 3019-1616

HOJA TÉCNICA 3 de 8

Ver boletín técnico con más detalles

- ⇒ Conexiones eléctricas: Terminales (20), dispuestos en la parte frontal de la caja
- ⇒ Señalización local - equipo conectado (**Vm**)
- ⇒ Señalización local – llama encendida (**Vd**) / Llama anticipada (Vd con retención)
- ⇒ Recipiente: Caja plástica color beige
- ⇒ Montaje: En cualquier superficie plana (en áreas internas o interno en el panel)
- ⇒ Peso: 600 g
- ⇒ Garantía: 12 meses (**ver condiciones de garantía**)

## ● Dimensiones (mm)



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

CNPJ 56.935.877/0001-29

Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •

Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil

• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616

<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Octubre/10

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

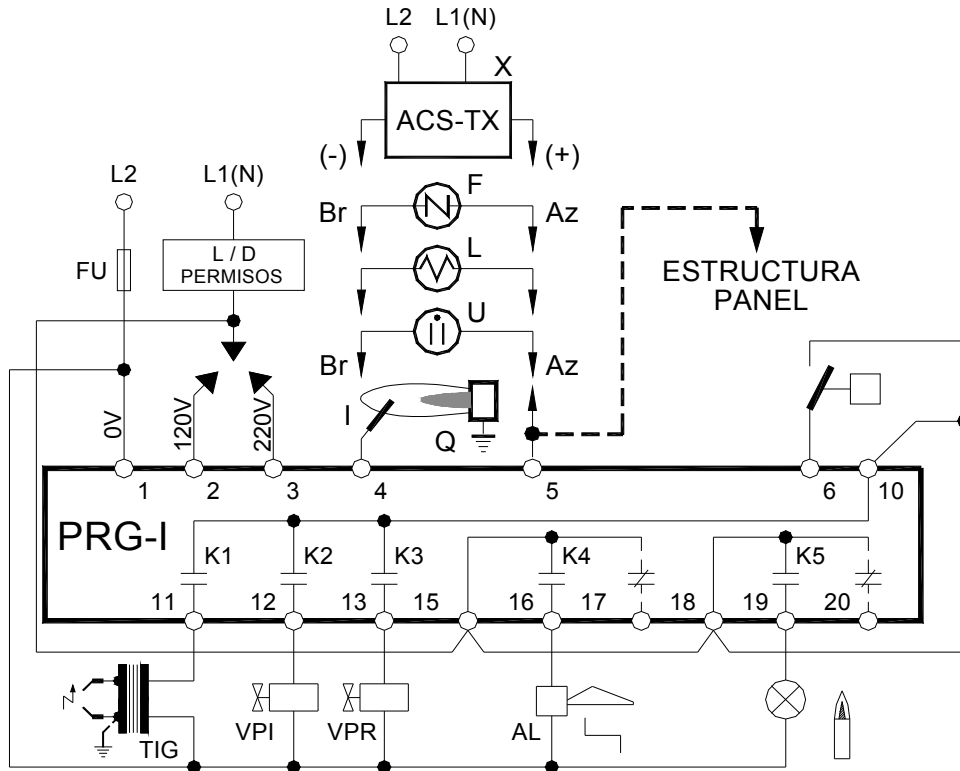
PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

SAC 55 11 3019-1616

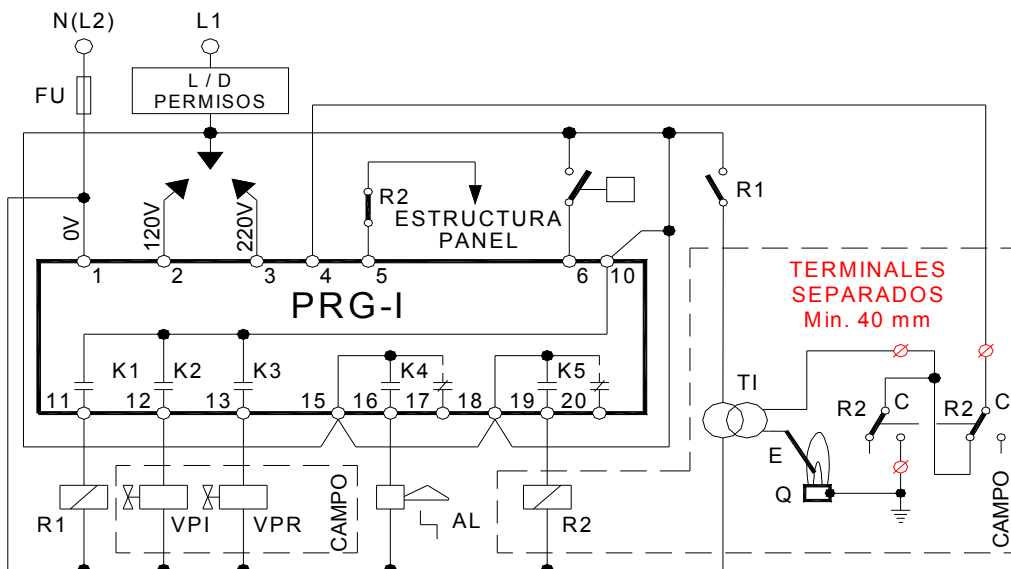
HOJA TÉCNICA 4 de 8

Ver boletín técnico con más detalles

• **ESQUEMA A - Partida y supervisión de llama con sensores I, F, U, L o con transmisor ACS-TX - PROGRAMA P1**



• **ESQUEMA B - Partida y supervisión de llama con electrodo único (ignición y sensor) - PROGRAMA P2**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

CNPJ 56.935.877/0001-29

Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •

Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil

• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616

<http://www.selcon.com.br>

Representante o Distribuidor:

Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Octubre/10

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

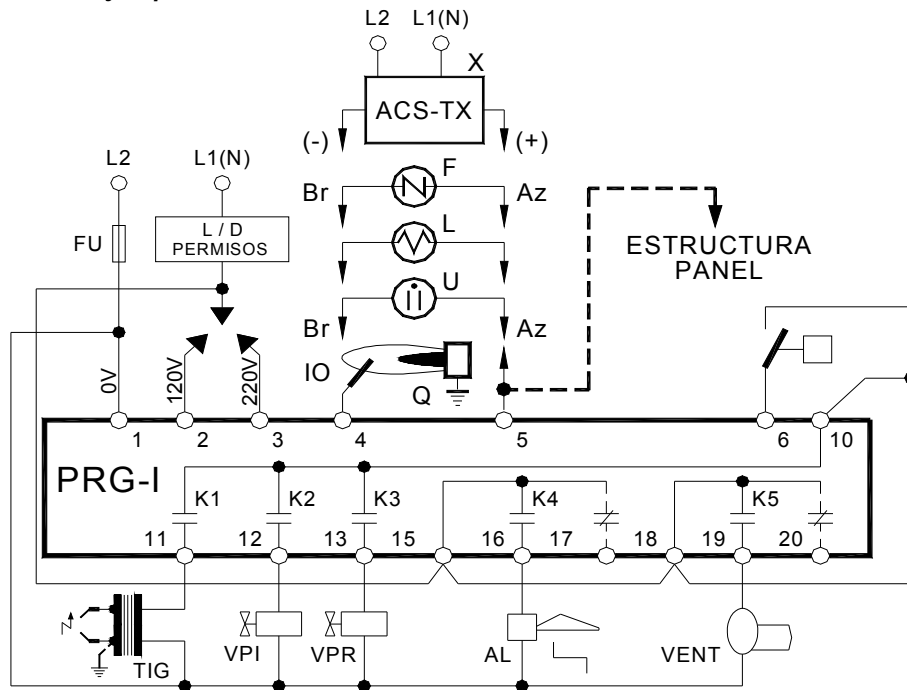
**PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□**

SAC 55 11 3019-1616

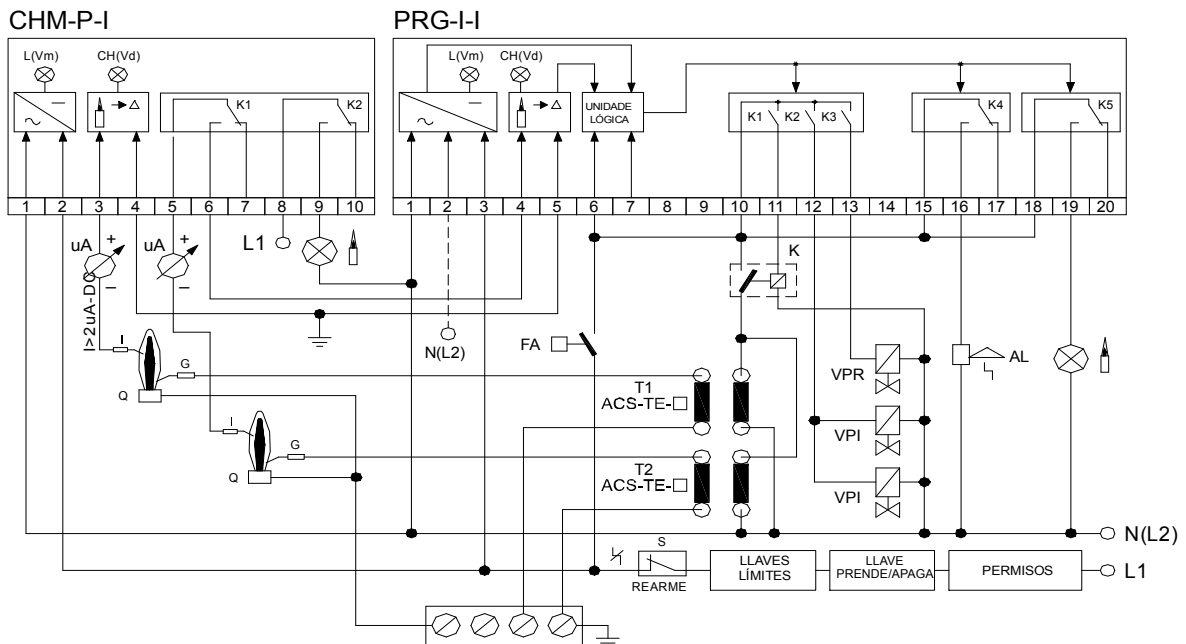
**HOJA TÉCNICA 5 de 8**

Ver boletín técnico con más detalles

● **ESQUEMA C - Partida y supervisión de llama con sensores I, F, U, L o con transmisor ACS-TX - PROGRAMA P3**



● **ESQUEMA D - Partida y supervisión de llama de dos quemadores simultáneos - PROGRAMA P1 o P2**  
Esquema con sensor de ionización I (SEL-HT). Se pueden- usar sensores F, U, L o con transmisor ACS-TX



**SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •  
Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil  
• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Octubre/10**

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

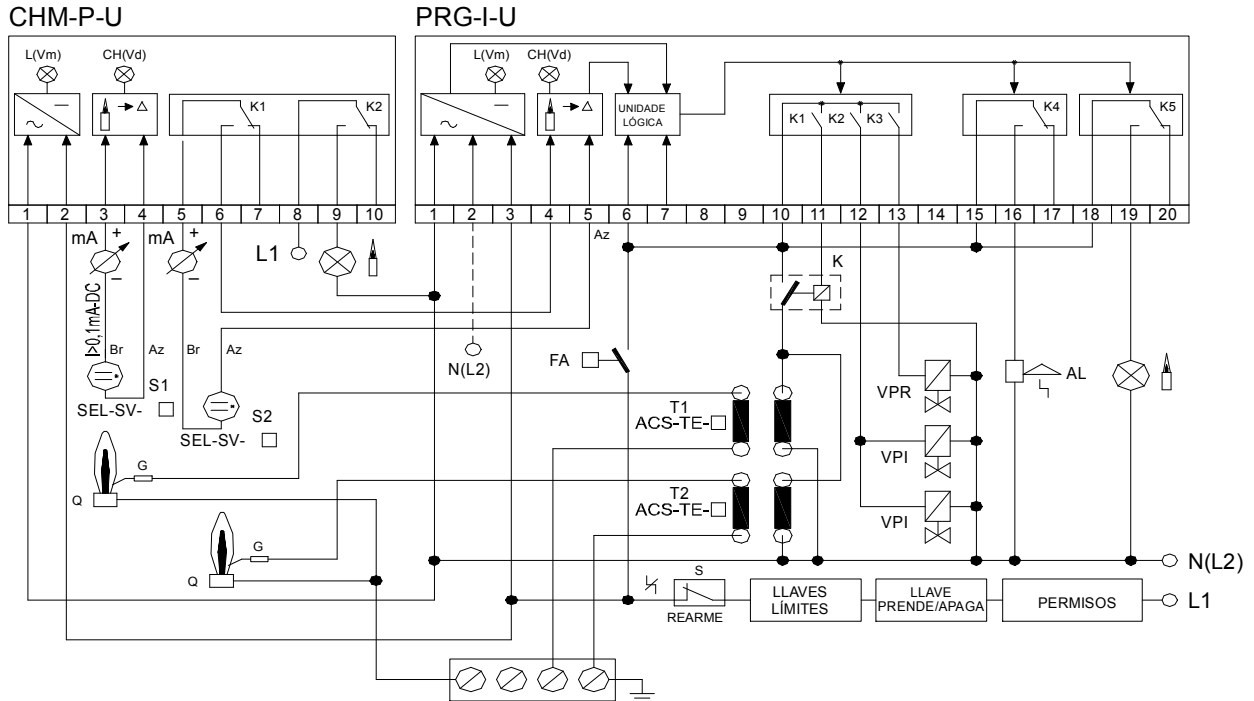
PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

HOJA TÉCNICA 6 de 8

SAC 55 11 3019-1616

Ver boletín técnico con más detalles

- **ESQUEMA E - Partida y supervisión de llama de dos quemadores simultáneos - PROGRAMA P1 o P2**  
Esquema con sensor ultravioleta U (SEL-SV). Se pueden usar sensores I, F, L o con transmisor ACS-TX



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •  
Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil  
• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Octubre/10**

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□

HOJA TÉCNICA 7 de 8

SAC 55 11 3019-1616

Ver boletín técnico con más detalles

● **CÓDIGO PARA SOLICITACIÓN PRG-I-□□-C□□□□-P□**

PRG-I	SENSOR	C- CONFIGURACIONES				P- PROGRAMA APLICATIVO
	<b>I</b> IONIZACIÓN	TIEMPO DE PURGA DEL AIRE	TIEMPO DE IGNICIÓN	QUEMADOR PILOTO O DE PRIMERA FASE	SITUACIÓN DESPUÉS DE FALLA DE LLAMA	<input type="checkbox"/> (d5)  d5= 1 => (ESQUEMA A) <input type="checkbox"/> d5= 2 => (ESQUEMA B) <input type="checkbox"/> d5= 3 => (ESQUEMA C) <input type="checkbox"/> d5= 4 a n => (otros programas Conforme consulta)
	<b>IG</b> SENSOR DE IONIZACIÓN + IGNITOR	<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 0 => 00 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 1 => 04 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 0 => Interrumpido <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 0 => con una repartida automática <input type="checkbox"/>	
	<b>F</b> INFRAROJO (FLICKER)	<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 1 => 08 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 2 => 08 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	
	<b>U</b> ULTRAVIOLETA	<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 2 => 16 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 3 => 12 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	
	<b>L</b> LUZ VISIBLE	<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 3 => 24 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 4 => 16 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	
	<b>X</b> TRANSMISOR	<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 4 => 32 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 5 => 40 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 5 => 40 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 6 => 48 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> (d1) d1 = 6 => 48 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d2) d2 = 7 => 56 seg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d3) d3 = 1 => permanente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (d4) d4 = 1 => sin repartida automática <input type="checkbox"/>	

**Obs.: El sensor y otros accesorios deben ser especificados separadamente, conforme código específico.**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
 CNPJ 56.935.877/0001-29  
 Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •  
 Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil  
 • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

*Representante o Distribuidor:*

*Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – Octubre/10*

# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISIÓN DE LLAMA Y PARADA SEGURA DE QUEMADOR

PRODUCTO: PRG-I-□□-C□□□□-P□  
☎ SAC 55 11 3019-1616

HOJA TÉCNICA 8 de 8  
Ver boletín técnico con más detalles

## ● CUIDADOS:

⇒ Use los programadores y/o relés detectores exclusivamente con sensores de llama fabricados por Selcon.

## ● OTROS PRODUCTOS Y ACCESORIOS:

- ⇒ Relés de llama - CHM-E, CHM-P, CHM-M y CHM-F
- ⇒ Relé para testar la estanquidad de las válvulas de bloqueo - CHM -T
- ⇒ Programadores de ignición y supervisión de llama - PRG-SE, PRG-E, PRG-Ie, PRG-Ie -IIIMe (con base), PRG-I, PRG-M y PRG-M-IIIMe (con base)
- ⇒ Sensores ópticos de llama - SEL- SV
- ⇒ Sensores de llama por ionización y electrodos ignitores - SEL-HT y SEL-HT-E (sensores y electrodos montados conforme esquema o muestra de cliente,-especial).
- ⇒ Transmisor de señal de llama – ACS –TX (hasta 500 metros entre sensor y el relé o programador)
- ⇒ Conversor de señal de llama para 4 -20 mA – ACS - CV
- ⇒ Transformadores de ignición - ACS -TE (para alimentación en VAC o VDC)
- ⇒ Ignitor portátil - ACS-IP (opera con batería alcalina común tipo AA)
- ⇒ Panel de ignición temporizada - ACS - IT
- ⇒ Cables diversos - ACS - CB (ignición / monitoreo / comunicación / control)
- ⇒ Conector y protector al toque para cable de ignición - ACS - CP
- ⇒ Panel de ignición temporizada - ACS - IT
- ⇒ Panel de ignición y supervisión de llama - ACS - PI
- ⇒ Rótula articulada - ACS - CN
- ⇒ Panel de ignición y supervisión de llama - ACS – PN (a pedido).
- ⇒ Servicios de reforma de quemadores pilotos (a pedido).
- ⇒ **LÍNEA DE SUPERVISORES DE LOS DATOS DE PRODUCCIÓN**



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.  
CNPJ 56.935.877/0001-29  
Calle. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 •  
Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil  
• Tel/Fax: (55 11) 3019-1616  
<http://www.selcon.com.br>

**Representante o Distribuidor:**

Selcon Ltda. se reserva el derecho de alterar esta hoja técnica cuando lo considere necesario – **Octubre/10**