

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

FOLHA TÉCNICA 1/6

SAC 55 11 3019-1616

vide boletim técnico para mais detalhes

● APLICAÇÃO

O programador PRG-SE-C□-O1 é um equipamento recomendado para a partida, supervisão de chama e parada segura para qualquer tipo de queimador de um estágio de chama, em aplicações comerciais ou industriais e para combustíveis gasosos ou líquidos leves, com ciclo de **uso não contínuo** (liga / desliga queimador num período menor que 24hs). Para uso em câmara de combustão fechada, o usuário deve providenciar sistema seguro de pré-purga antes de cada seqüência de partida, ou solicitar o programador PRG-SE-C□-O1 com temporizador de purga incorporado, desde que os tempos ofertados sejam adequados para a aplicação.

Entrada para sensor de chama por ionização. Vide eletrodos sensores por ionização, linha SEL-HT-I (padrão) ou SEL-HT-E (eletrodo montado sob desenho ou amostra do cliente).

Este produto atende aos requisitos da norma NBR 12313 da ABNT- revisão Set./2000.

● DADOS TÉCNICOS

⇒ Micro processado com watch dog - para prover falha segura

⇒ Alimentação / frequência: 90 a 250 Vca - 50/60 Hz ± 3%.

NOTA: Para rede de alimentação constituída por fase / neutro, deve-se considerar a eventual necessidade da sua inversão (bornes 5 e 6), para que o circuito sensor de chama não perca sensibilidade e conseqüentemente a capacidade de detecção do sinal de chama.

⇒ Consumo de energia: 4 VA

⇒ Proteção contra surtos de tensão

⇒ **Fusíveis: O projetista / usuário deve prever o uso de dois fusíveis externos, um para proteção dos circuitos internos do PRG-SE-C□-O1 (250 mA retardado), e outro de proteção dos circuitos das saídas de acordo com a carga prevista no projeto, respeitando os limites desta especificação. O programador PRG-SE-C□-O1 não possui fusível interno.**

⇒ Temperatura de trabalho: 0 a 60 °C

⇒ Temperatura ambiente de armazenamento: -5° a 65 °C

⇒ Máxima umidade relativa do ar ambiente em operação: 90% (40 ± 2°C) – NBR 5291

⇒ Sensor de chama: Ionização.



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

Representante ou Distribuidor:

1/6

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

FOLHA TÉCNICA 2/6

SAC 55 11 3019-1616

vide boletim técnico para mais detalhes

⇒ Corrente mínima de chama: 2 microampères dc (μA)

NOTA: O cabo do sensor de chama deve ser instalado separado dos demais cabos que integram o conjunto de comando do queimador. O melhor tipo de cabo recomendado para esta finalidade é o utilizado para ignição.

⇒ Proteção contra falha por curto circuito do sensor de ionização para a massa

⇒ Bloqueio com sinalização local (LED) e remota (contato N.A.)

⇒ Com verificação de chama antecipada ou sinal falso de chama, antes da partida do queimador.

⇒ Tempo de purga: 0, 10 ou 20 segundos (Vide campo código para pedido)

⇒ Tempo de ignição: 6 seg.

⇒ Tempo para confirmação do sinal de chama: < 1 seg.

⇒ Tempo de resposta à falha de chama: < 4 seg.

⇒ Sinalizações LED (**S**): ENERGIZADO-PURGA (**LJ**) / VS COMBUSTIVEL (**VD**) / ALARME (**VM**)

⇒ Máxima corrente por saída de comando (**TI**, **VS** e **AL**): 2 A em 250 Vca (resistiva)

⇒ Ligações elétricas: Através de tomada de saque rápido polarizada (vide figura abaixo)

⇒ Expectativa de vida útil elétrica dos contatos de saída: > 100.000 operações

⇒ Expectativa de vida útil mecânica dos contatos de saída: $> 10.000.000$ operações

⇒ Rearme (**R**) através da interrupção e retorno da alimentação no programador

⇒ Grau de proteção ao ambiente: IP 55 (exceto conector de saque rápido - IP 50)

⇒ Invólucro: Caixa plástica ABS cor preta

⇒ Montagem: Em superfície plana abrigada

⇒ Fixação: Através de 2 parafusos montados nas orelhas de fixação do Invólucro

⇒ Peso: 180 gramas

⇒ Garantia: 6 meses (**vide termo de garantia**)



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

Representante ou Distribuidor:

2/6

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

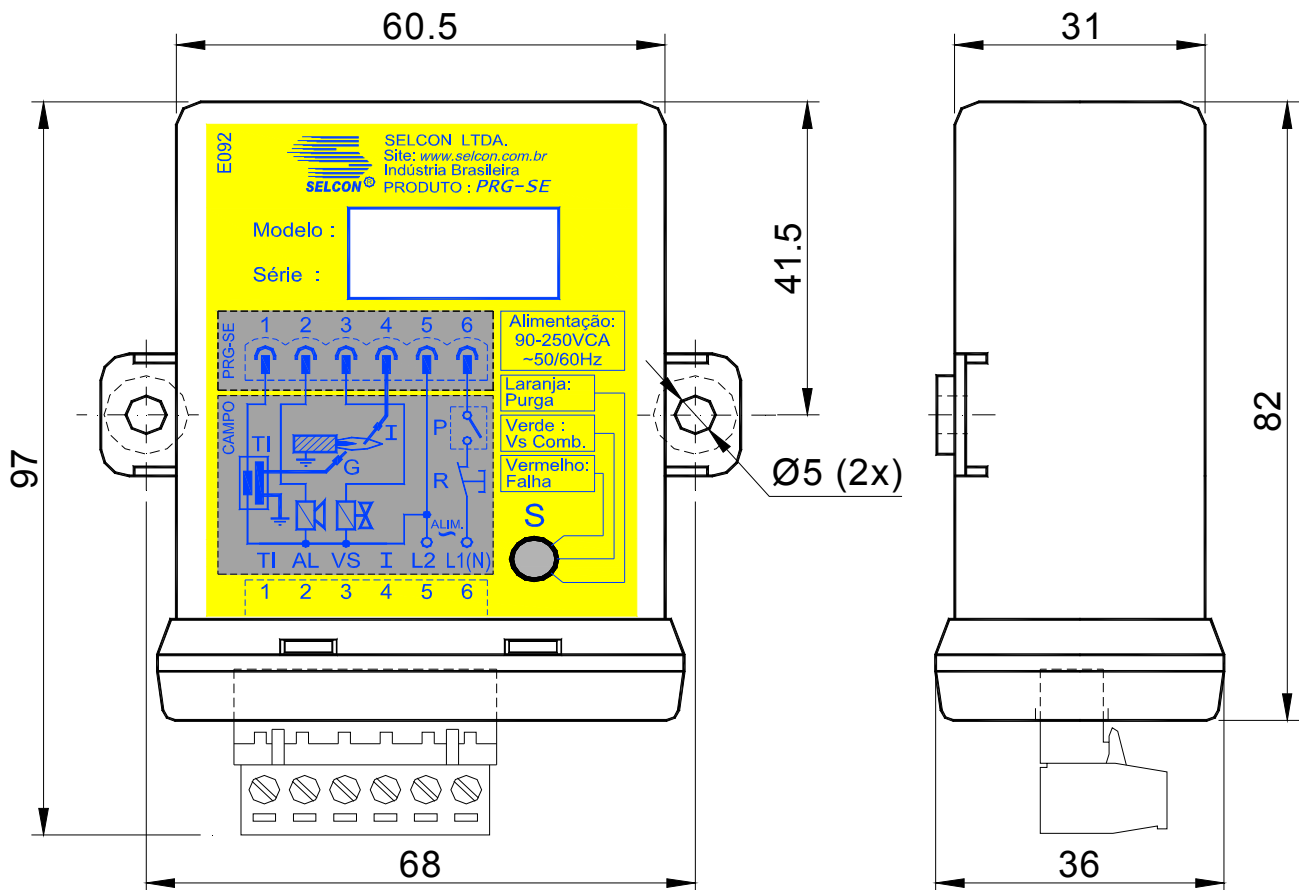
PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 3/6

vide boletim técnico para mais detalhes

● Desenho Dimensional (mm)



O tempo de purga se for o caso, começa a ser contado a partir das permissões de partida (**P**) fechadas, com a conseqüente energização do equipamento, desde que o equipamento não identifique sinal falso de presença de chama, ou curto circuito do eletrodo sensor de chama. Ao final do tempo de purga, inicia-se a ignição da chama, seguindo a seguinte seqüência:

- * Ativa o transformador de ignição (**TI**);
 - * Conta o tempo de pré-ignição;
 - * Ativa a válvula de combustível (**VS**);
 - * Conta o tempo de ignição;
 - * Confirma sinal de chama (**I**). A falha de ignição, falha de chama, presença de chama antecipada ou falsa, e o curto circuito do sensor para a massa, bloqueiam a operação do queimador, e o PRG-SE-C□-O1 ativa saída de alarme (**AL**).
- O rearme (**R**) é efetuado pela interrupção momentânea da alimentação.



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

Representante ou Distribuidor:

3/6

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

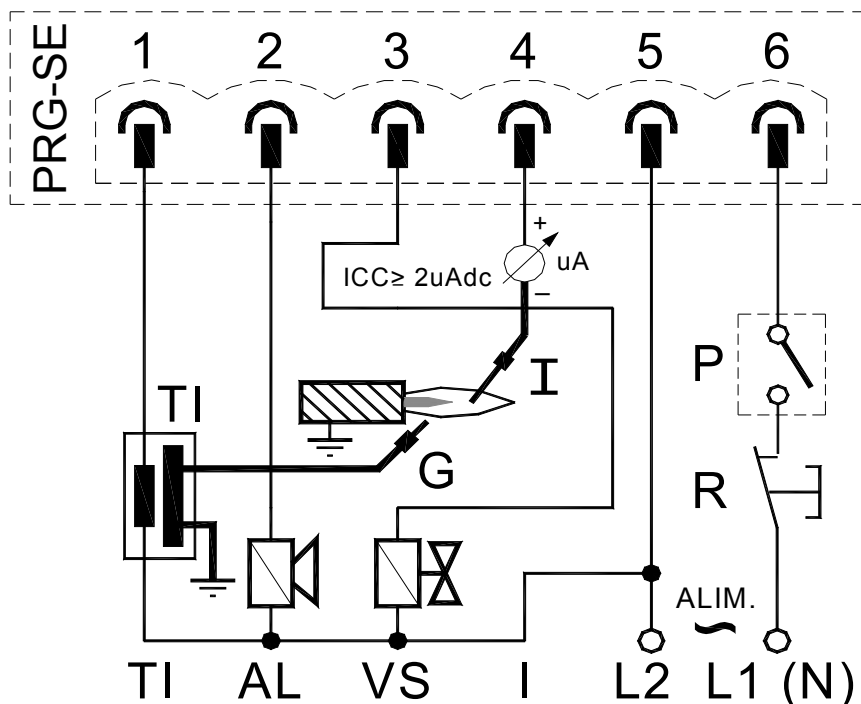
PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

FOLHA TÉCNICA 4/6

SAC 55 11 3019-1616

vide boletim técnico para mais detalhes

● Esquema de ligações elétricas



● Diagrama de tempos

LEGENDA

- L2/L1(N) CHAVE LIGA / DESLIGA E OUTRAS PERMISSÕES.
 P PERMISSÕES (PRESSOSTATOS, TERMOSTATOS, ETC.)
 TI TRANSFORMADOR DE IGNIÇÃO.
 (RECOMENDAMOS OS MODELOS: ACS-TE-□□-C5 OU ACS-TE-□1-C6, PARA OUTROS TRANSFORMADORES IGNIÇÃO , CONSULTAR A SELCON).
 VS VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL.
 I SENSOR DE CHAMA.
 AL ALARME DE BLOQUEIO.

TEMPOS

TEMPOS		
t1	ESPERA PARA INICIAR SEQUÊNCIA	1 s
t2	PURGA	0,10 ou 20 s
t3	PRÉ-IGNIÇÃO	1 s
t4	IGNIÇÃO	6 s



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

Representante ou Distribuidor:

4/6

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário—Mar./10

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

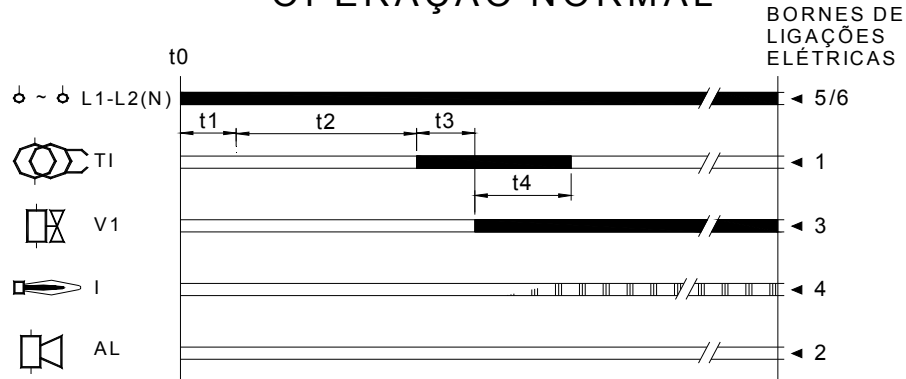
PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

FOLHA TÉCNICA 5/6

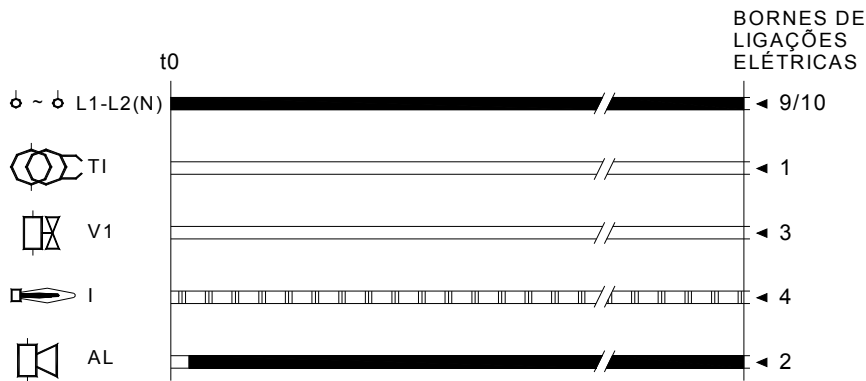
SAC 55 11 3019-1616

vide boletim técnico para mais detalhes

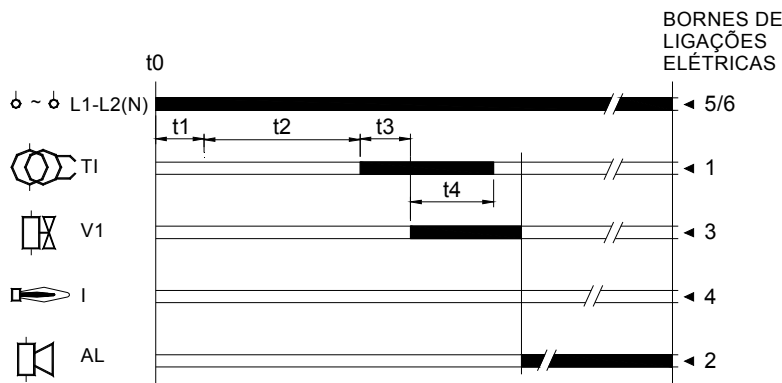
OPERAÇÃO NORMAL



OPERAÇÃO COM PRESENÇA DE SINAL FALSO DE CHAMA NA PARTIDA



OPERAÇÃO COM FALHA DE IGNIÇÃO



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

Representante ou Distribuidor:

5/6

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário—Mar./10

PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

PRODUTO: PRG-SE-C□-O1

FOLHA TÉCNICA 6/6

SAC 55 11 3019-1616

vide boletim técnico para mais detalhes

● CÓDIGO PARA PEDIDO PRG-SE-C□-O1

PRG-SE	C- CONFIGURAÇÕES	O - OPÇÃO
	TEMPO DE PURGA □ (d1) d1 = 0 => 0 seg. OU d1 = 1 => 10 seg. OU d1 = 2 => 20 seg.	d2 = 1 => 1 estágio

Obs.: O sensor e acessórios devem ser especificados separadamente, conforme suas tabelas de código correspondentes.

● CUIDADOS:

⇒ Utilize os programadores e/ou relés detectores exclusivamente com sensores de chama de fabricação Selcon.

● OUTROS PRODUTOS E ACESSÓRIOS:

- ⇒ Relés de chama: CHM-SE, CHM-P, CHM-M, CHM-M-IIIme (com base) e CHM-F
- ⇒ Relé testador de estanqueidade das válvulas de bloqueio: CHM -T
- ⇒ Programadores de ignição e monitoração de chama: PRG-SE, PRG-E, PRG-Ie, PRG-Ie-IIIme (com base), PRG-I, PRG-M e PRG-M-IIIme (com base)
- ⇒ Sensores óticos de chama: SEL- SV
- ⇒ Sensores de chama por ionização e eletrodos ignitores: SEL- HT (padrão) e SEL- HT-E (sensores e eletrodos montados sob desenho ou amostra do cliente-especial).
- ⇒ Transmissor de sinal de chama: ACS -TX (até 500 metros entre sensor e relé ou programador)
- ⇒ Conversor de sinal de chama para 4 -20 mA: ACS - CV
- ⇒ Transformadores de ignição: ACS -TE (para alimentação em VAC ou VCC)
- ⇒ Painel de ignição temporizada: ACS - IT
- ⇒ Ignitor portátil: ACS - IP (opera com pilhas)
- ⇒ Painel de ignição (opera com pilhas): ACS-PN-E
- ⇒ Painel de ignição e monitoração de chama: PRG-Ie/O3
- ⇒ Cabos diversos: ACS - CB (ignição / sensoriamento / comunicação / controle)
- ⇒ Conector e protetor ao toque para cabo de ignição: ACS-CP
- ⇒ Rótula articulável: ACS - CN
- ⇒ Painel de ignição e monitoração: ACS-PN (sob consulta)
- ⇒ Serviços de reforma de queimadores pilotos: sob consulta
- ⇒ **LINHA DE SUPERVISORES DE DADOS DE PRODUÇÃO**



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

Representante ou Distribuidor:

6/6