

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

**PRG-le-□-□1-□-C□□□- P□-O□**

FOLHA TÉCNICA I / 16



## I. APLICAÇÃO

O programador PRG-le é um equipamento recomendado na partida, supervisão de chama e parada segura para queimadores comerciais ou industriais a gás, óleo ou outro tipo de combustível, 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 sequência de partida, ou solicitar o programador PRG-le com temporizador de purga incorporado, desde que os tempos ofertados sejam adequados para a aplicação.

**Este produto atende aos requisitos da norma NBR 12313 da ABNT.**

As opções são:

<b>PRG-le-I</b>	Entrada para sensor de chama por ionização, quando se utiliza gás como combustível em queimadores que operam com este tipo de sensor. Vide eletrodos sensores, linha SEL-HT-I ou SEL-HT-E (eletrodo montado sob desenho ou amostra do cliente-especial).
<b>PRG-le-IG</b>	Entrada única para eletrodo com dupla função: - Ignição e sensor de chama por ionização, quando se utiliza gás como combustível em queimadores projetados e construídos para operar com este tipo de configuração. Vide especificações dos eletrodos, linha SEL-HT-I ou SEL-HT-E (eletrodo montado sob desenho ou amostra do cliente-especial).  Nesta configuração o eletrodo sensor comporta-se também como eletrodo ignitor.

DISTRIBUIDOR - REPRESENTANTE



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□- P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 2 / 16



<b>PRG-Ie-F</b>	Entrada para sensor de infravermelho por flicker da chama. Detecção de presença de chama, quando se utiliza gás, óleo ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de luz infravermelha pulsante (Flicker da chama). Vide informações dos sensores, linha SEL-SV-F.
<b>PRG-Ie-U</b>	Entrada para sensor de radiação ultravioleta, quando se utiliza gás, óleos leves ou qualquer outro combustível cuja chama provoque emissão de raios ultravioleta. Vide especificações do sensor modelo SEL-SV-U.
<b>PRG-I- R</b>	Entrada para sensor de radiação infravermelho <b>sem</b> auto diagnose de falha, quando se utiliza óleos leves, pesados ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de raios infravermelhos.
<b>PRG-Ie-L</b>	Entrada para sensor foto-resistor de sulfeto de cádmio - radiação visível, quando se utiliza óleo ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de luz amarela. Vide especificações do sensor modelo SEL-SV-L.



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 3 / 16



## 2. DADOS TÉCNICOS

Microprocessado com watch dog - falha segura

**Alim. / freq.** 115 ou 220 Vca +10 -15% (**fase / fase ou fase / neutro não aterrado**) - 50/60 Hz ± 3%

**Consumo de energia** 5 VA

**Fusível de proteção dos circuitos internos e das saídas de comando** 6,3 A (R)

**Temperatura de trabalho** 0 °C a 60 °C

**Temperatura ambiente de armazenamento** - 5°C a + 65°C

**Grau de proteção ambiente** IP 50

**Máxima unidade relativa do ar ambiente de operação** 90% (40 ± 2°C) – NBR 5291

**Entradas para sensores de chama** **I, IG, F, U ou L** (vide campo código para pedido).

Bloqueio com sinalização local e remota.

Rearme local e remoto após 3 (três) seg. de espera de segurança para habilitar o sistema de rearme.

Proteção do circuito de chama durante o período de ignição.

Proteção contra surtos de tensão.

**Entrada para sensor de chama** Ionização, ultravioleta, luz visível, infravermelho



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 4 / 16



Corrente mínima de chama (uA-dc)

**I → 2 / IG → 2 / U → 200 / R → 1 / L → 300**

**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.

Possui verificação de chama antecipada ou sinal falso de chama, antes do inicio da ignição.

**Teste automático da chave de fluxo de ar ou pressostato**

(N.A.) antes de partir o ventilador, e (N.F.) continuamente após a partida do ventilador.

**Tempo de ignição (Tig)**

6 seg.

**Tempo para confirmação de entrada de chama**

< 1 seg

**Tempo para bloqueio por falha de chama**

< 4 seg.

**Tempo de purga**

Ajustável (Vide diagrama de tempos / sequência e campo código para pedido)

**Máximas correntes das saídas (em 250 Vca)**

- **V<sub>pil</sub> (fogo baixo):** 1,5 A (versão caixa) / 2 A (versão painel)
- **V<sub>pri</sub> (fogo alto):** 1,5 A (versão caixa) / 2 A (versão painel)
- **V (Ventilador):** 1,5 A (versão caixa) / 3 A (versão painel)
- **BL (alarme):** 1,5 A (versão caixa) / 2 A (versão painel)
- **T (Transformador de ignição):** 1,5 A (versão caixa) / 3 A (versão painel)



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 5 / 16



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
Chave liga / desliga (opcional)	Vide campo código para pedido (exclusivo para versão montada em caixa)
Ligações elétricas	Fornecido com chicote de comando (12 cabos), com tomada de saque rápido polarizada (versão caixa) e com réguas de bornes para receber os cabos externos (versão painel).
Sinalização local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento ligado: <b>vermelho</b></li> <li>• Com chama: <b>verde (fixo)</b> <b>verde (piscante)</b>: chama crítica.</li> <li>• Com chama antecipada: <b>laranja</b></li> <li>• Bloqueio: <b>vermelho (fixo)</b>: falha ignição/chama <b>vermelho (piscante)</b>: falha PSAr aberto e/ou fechado.</li> </ul>
Invólucro	Caixa plástica cor cinza claro (versão caixa) e bege (versão painel)
Montagem	Externa ou interna sobre superfície plana, e em ambiente abrigado
Fixação	Duas orelhas próprias para trilho DIN 46277, 35 mm (versão caixa), e 2 furos transversais (versão painel)
Peso	600 gramas
Garantia	12 meses (vide termo de garantia)



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

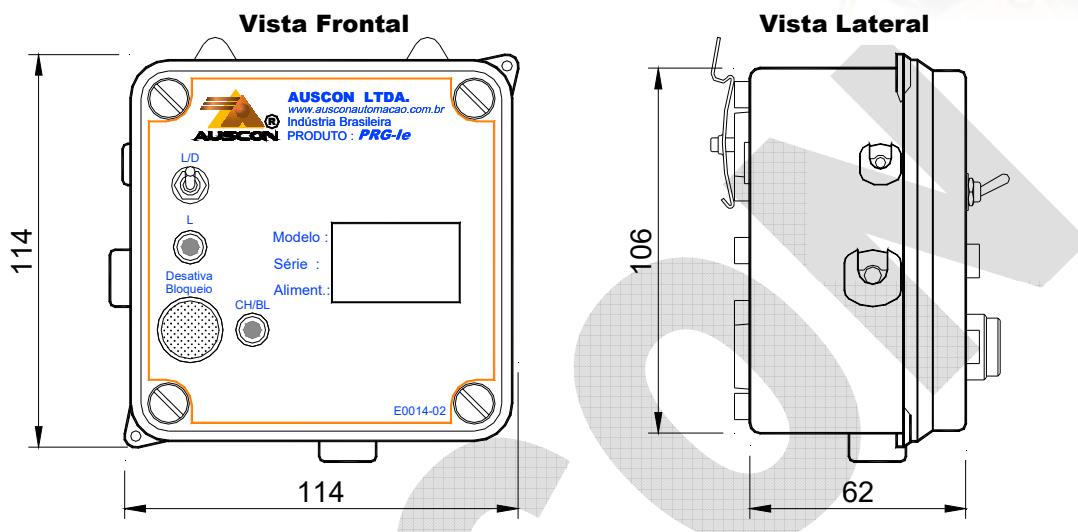
# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 6 / 16



## 3. DESENHO DIMENSIONAL (mm)



## 4. TIPOS DE MONTAGENS ELÉTRICAS

### 4.1. VERSÃO CHICOTE POLARIZADO

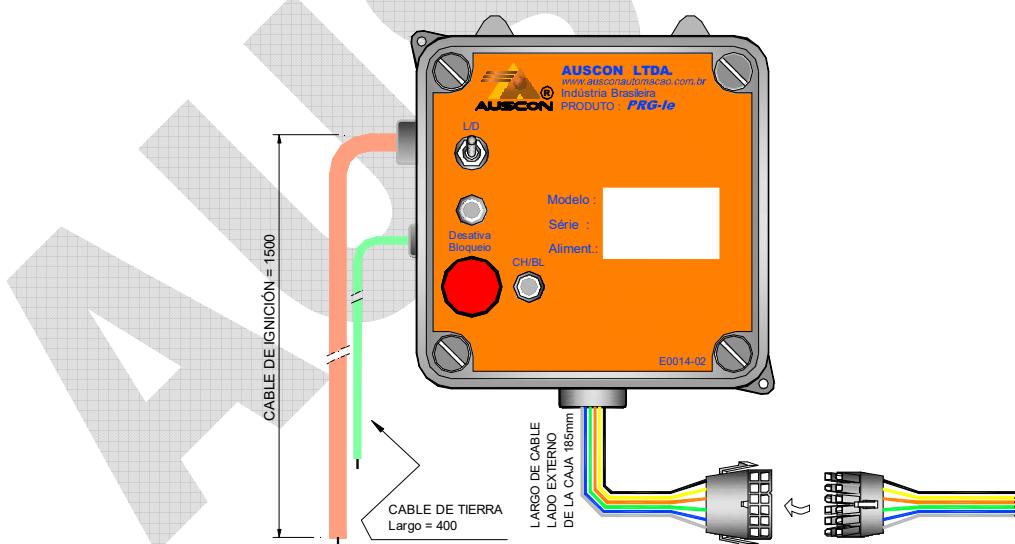


FIGURA 2



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

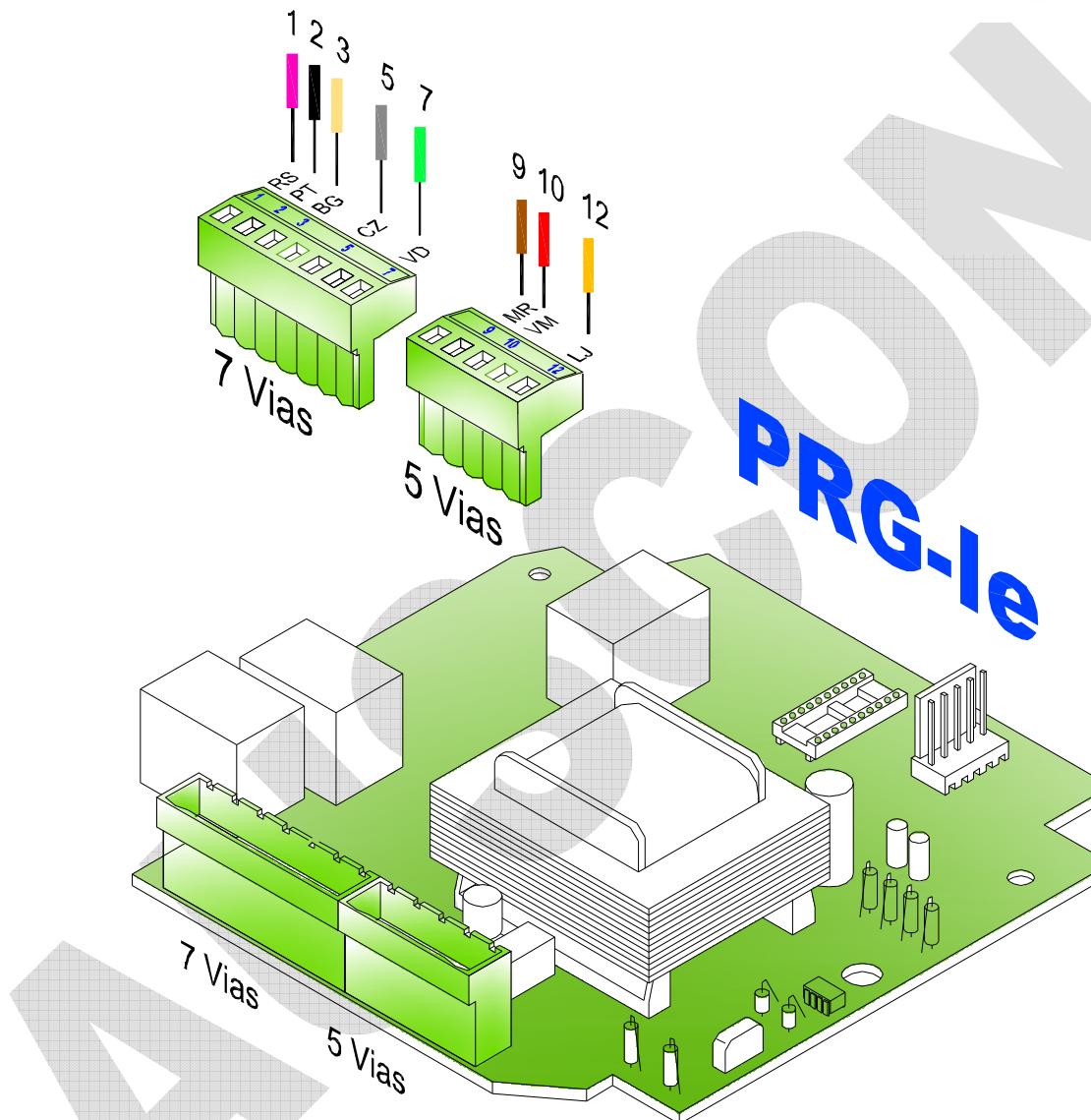
# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 7 / 16



## 4.2. VERSÃO CONECTOR M/F POLARIZADO



**FIGURA 3**



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

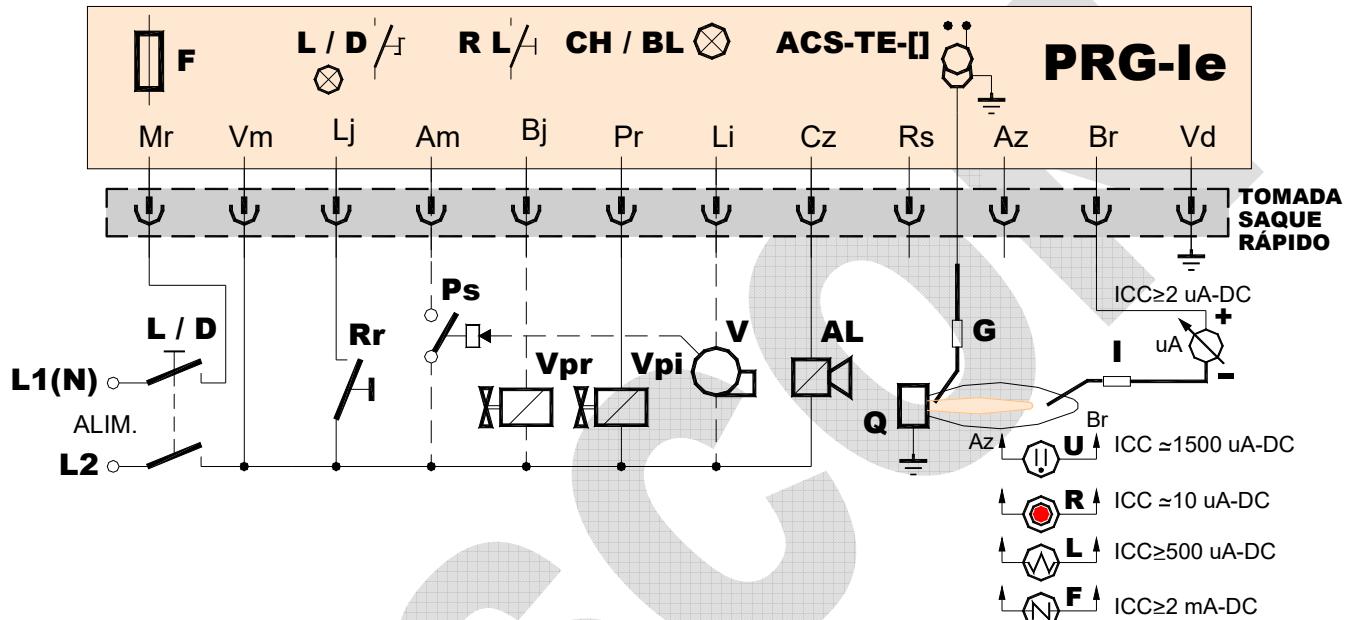
**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 8 / 16



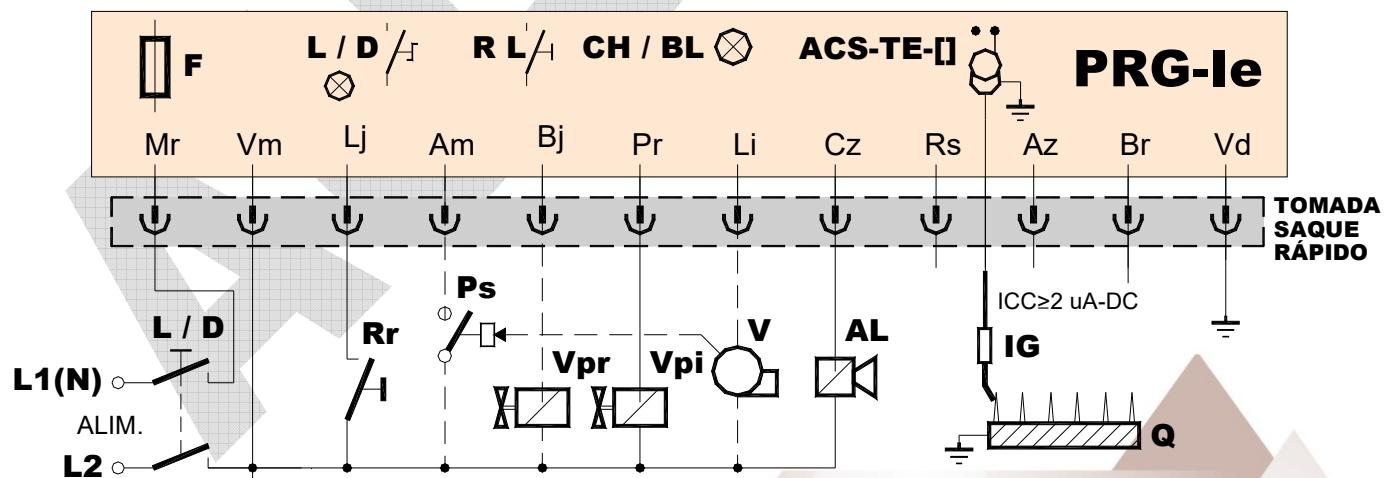
## 5. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

### 5.1. Código PRG-Ie-□□-□I-S-C□□□-O□



**FIGURA 4**

### 5.2. Código PRG-Ie-IG-□I-S-C□□□-O□



**FIGURA 5**



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

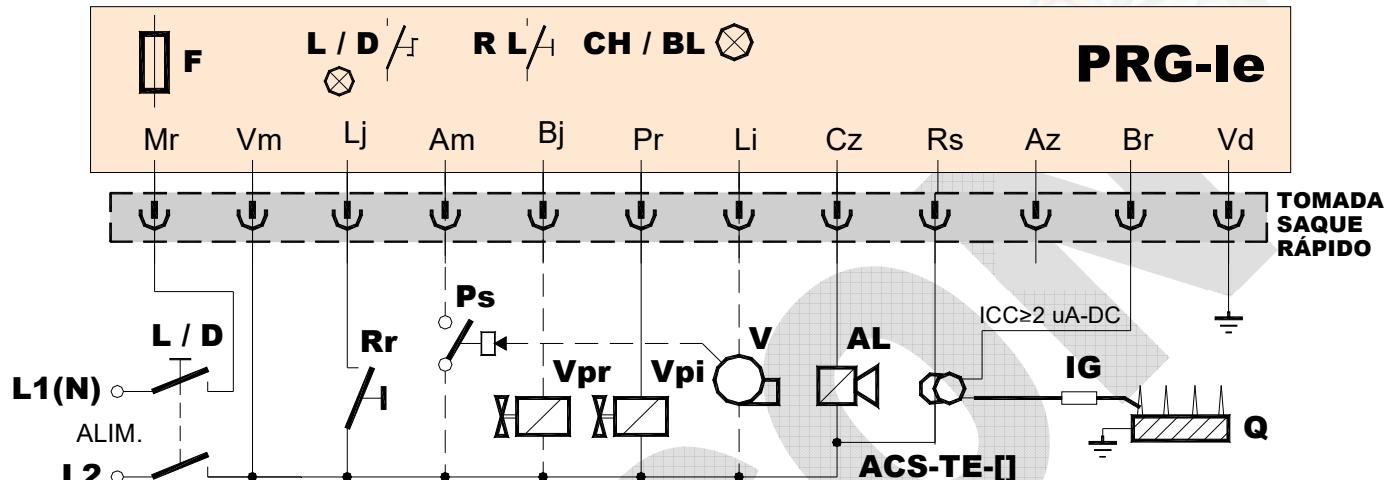
# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

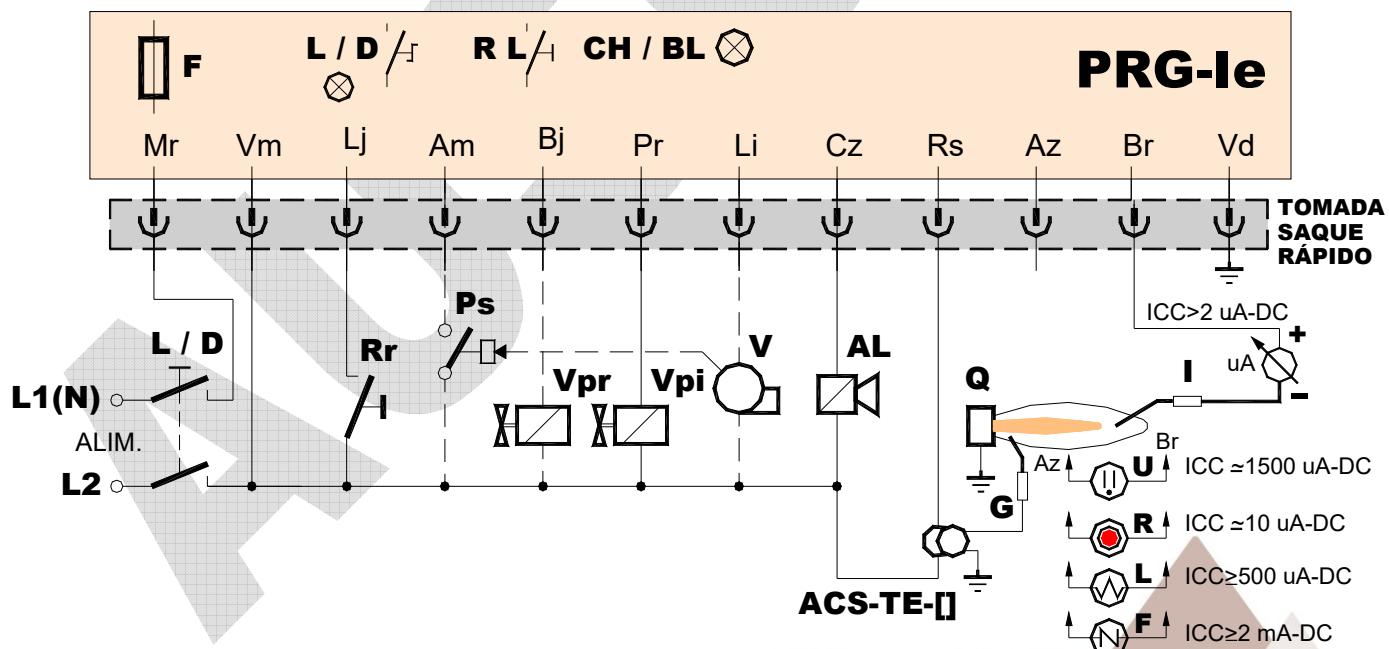
FOLHA TÉCNICA 9 / 16



## 5.3. Código PRG-Ie-IG-□ I-N-C□□□-O□



## 5.4. Código PRG-Ie-□□-□ I-N-C□□□-O□



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

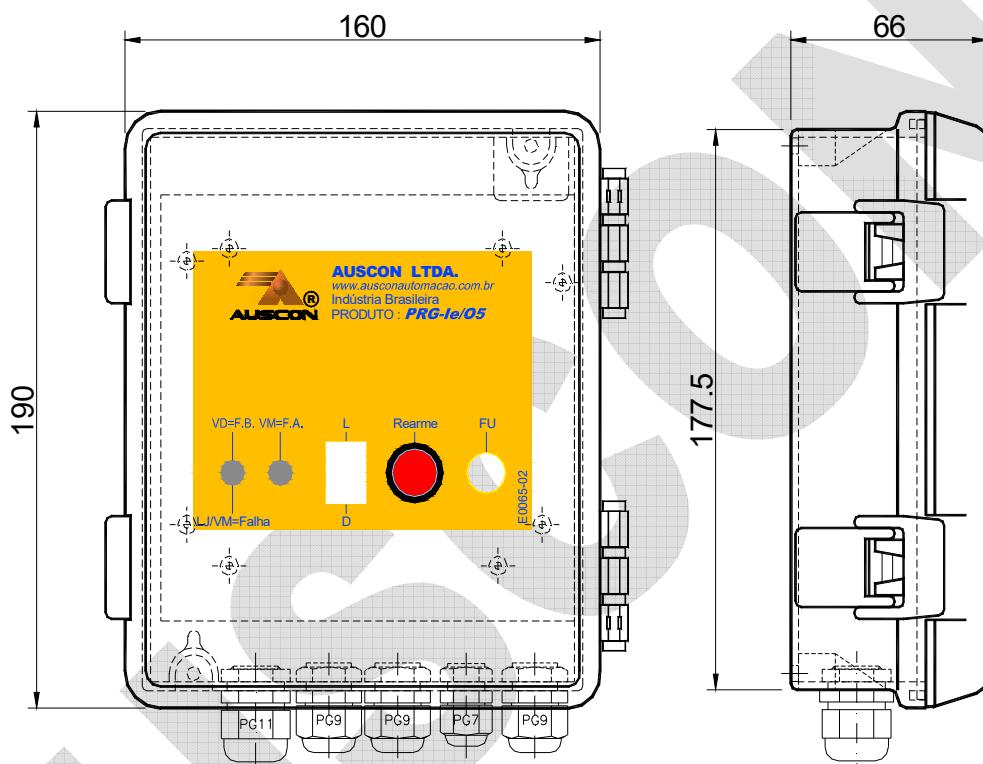
**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 10 / 16



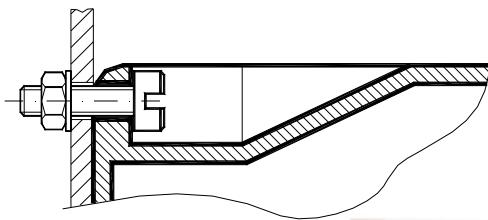
## 6. MONTAGEM EM PAINEL - ENTRADA E SAIDA DE CABOS ATRAVÉS DE RÉGUAS DE BORNES INTERNOS

### 6.1. DESENHO DIMENSIONAL (mm) - PRG-Ie/05



**FIGURA 8**

EXEMPLO DE FIXAÇÃO  
DO PAINEL NA PLACA



**FIGURA 9**



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

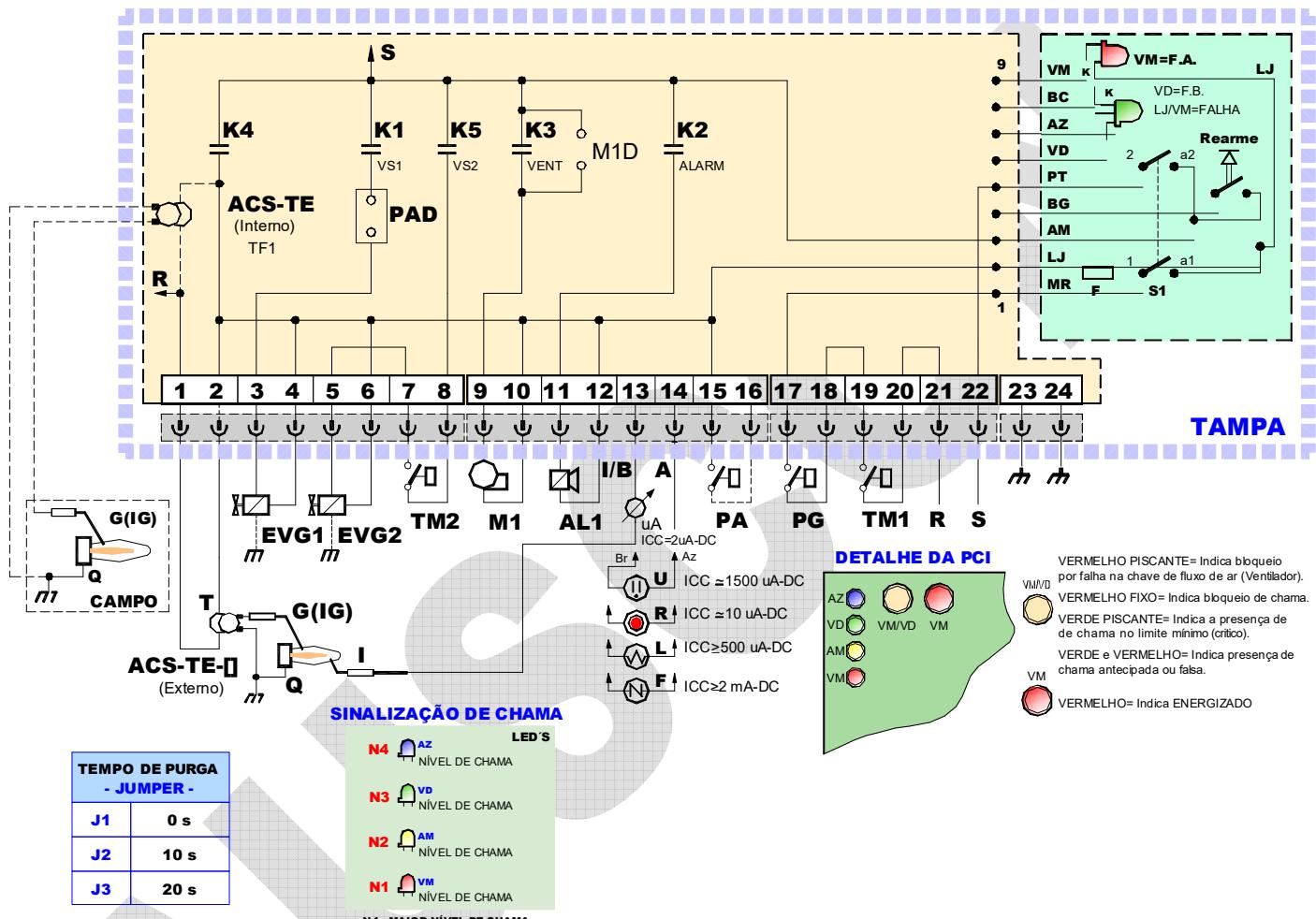
# PROGRAMADOR PARA PARTIDA, SUPERVISÃO DE CHAMA E PARADA SEGURA DE QUEIMADOR

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 11 / 16



## 6.2. ESQUEMA DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS - VERSÃO PAINEL



**FIGURA 10**

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□- P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 12 / 16



## 6.3. LED'S DE SINALIZAÇÃO

### BARRA DE LED's (BARGRAF)

- **Sinalização AZ** → NÍVEL ÓTIMO DE CHAMA
- **Sinalização VD** → NÍVEL MUITO BOM DE CHAMA
- **Sinalização AM** → NÍVEL BOM DE CHAMA
- **Sinalização VM** → NÍVEL REGULAR DE CHAMA

### PLACA DE CIRCUITO

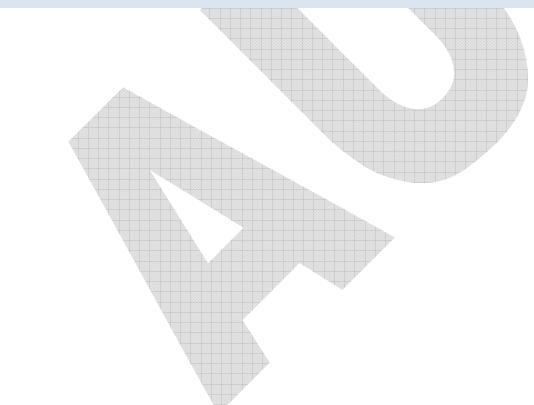
#### VM

- **VERMELHO PISCANTE** = Indica bloqueio por falha na chave de fluxo de ar (Ventilador).

- **VERMELHO** = Indica ENERGIZADO

#### VM/VD

- **VERMELHO FIXO** = Indica o bloqueio de chama
- **VERDE PISCANTE** = Indica a presença de chama no limite mínimo (crítico)
- **VERDE e VERMELHO** = Indica presença de chama antecipada ou falsa



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 13 / 16



## 6.4. LEGENDA GERAL – MONTAGEM EM CAIXA OU EM PAINEL

<b>L1 / N (L2)</b>	Entrada de alimentação (montagem caixa)
<b>R / S (N)</b>	Entrada de alimentação (montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> )
<b>PG</b>	Pressostato de mínima de gás (permissão de partida para a montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> )
<b>TM1</b>	Termostato ou pressostato de limite (permissão de partida - montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> )
<b>TM2</b>	Termostato ou pressostato de controle da EVG2 (montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> )
<b>L</b>	Sinalizador liga ( <b>Vm</b> )
<b>L / D (S1 com Sinalizador (Vm))</b>	Chave liga/desliga (montagem caixa)
<b>BL (Rearme)</b>	Rearme local
<b>Rr</b>	Rearme remoto (montagem caixa)
<b>CH/BL (VD=FB)</b>	Sinalização de chama-fogo baixo ( <b>Vd</b> - montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> ), / bloqueio local ( <b>Vm</b> ) / chama antecipada ( <b>Lj</b> )
<b>VM=FA</b>	Sinalização de chama em fogo alto ( <b>Vd</b> - montagem painel <b>PRG-Ie-O5</b> )
<b>AL (AL1)</b>	Sinalização externa de bloqueio remoto
<b>IG</b>	Eletrodo ignitor / sensor de chama por ionização – linha SEL-HT
<b>I(I/B)</b>	Eletrodo sensor de chama por ionização – linha SEL-HT
<b>F</b>	Sensor de chama por radiação infravermelha por flicker – linha SEL-SV-F
<b>U</b>	Sensor de chama por radiação ultravioleta – linha SEL-SV-U
<b>L</b>	Sensor de chama por radiação visível – linha SEL-SV-L
<b>V (M1)</b>	Ventilador
<b>Vpi (EVG1)</b>	Válvula piloto – 1º estágio (fogo baixo) ou piloto
<b>Vpr (EVG2)</b>	Válvula principal – 2º estágio (fogo alto) ou principal



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-le-□-□1-□-C□□□- P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 14 / 16



<b>F (Caixa)</b>	Porta fusível interno tipo soquete montado na placa, com fusível de plástico 6,3A, ação retardada
<b>Fu (Painel)</b>	Porta fusível externo, tipo rosca montado na porta, com fusível de vidro 6,3A de ação retardada, para queimadores com ventilação forçada com potência menor que ½ HP
<b>Ps (PA)</b>	Chave de fluxo de ar / chave de pressão de ar de combustão e/ou exaustão
<b>M1D</b>	Seleção de partida do motor do ventilador direto, independente do programador (montagem em painel PRG-le-05)
<b>PAD</b>	Seleção de partida com intertravamento do Ps Ar com a válvula piloto (fogo baixo) – (montagem em painel PRG-le-05)
<b>T(TF1)</b>	<p>Transformador de ignição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➡ Interno no PRG-le (CAIXA) fornecido com o modelo ACS-TE-□1-C5.</li> <li>➡ Interno no PRG-le (montagem em painel) fornecido com o modelo ACS-TE-□1-C5.</li> <li>➡ Externo ao PRG-le, de qualquer tipo e potência, exceto a versão com um único eletrodo ignitor / sensor, que deve operar com transformador isolado MODELOS: ACS-TE-□□-C5 ou ACS-TE -□1-C6.</li> <li>➡ Para outros transformadores de ignição, consulte a AUSCON Ltda.</li> </ul>
	
<p>Queimador (piloto e principal, fogo baixo e fogo alto ou queimador de um estágio).</p>	



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)

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

**PRG-le-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 15 / 16



## 7. CONFIGURAÇÃO PARA CÓDIGO DE PRODUTO

Estrutura **PRG-le-□-□1-□-C□□□-P□-O□**

**d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8**

**d1 a d8** = opções de configuração - **□** = substituir pela opção de sua aplicação, conforme a tabela abaixo.

Exemplo de codificação **PRG-le-IG-21-S-C212-P1-O2**

PRG-le-	Opções de Configuração							
	<input type="checkbox"/> d1	<input type="checkbox"/> d2	1	<input type="checkbox"/> d3	<input type="checkbox"/> d4	<input type="checkbox"/> d5	<input type="checkbox"/> d6	<input type="checkbox"/> d7
SENSOR	ALIMENTAÇÃO		TRANSFORMADOR DE IGNição	CONFIGURAÇõES			PROGRAMA APlicativo	OPICIONAIS
-□	-□1		-□	-C□□□			-P□	-O□
	Tensão	Freq.	Transformador de Ignição Incorporado	Tempo de Purga	Ventilador + Chave de Fluxo de Ar	Reciclo Perante Falha		Chave L/D com Sinalização Frontal
<b>I</b> IONIZAÇÃO	<b>1</b> 115 Vca	<b>1</b> 50/60 Hz	<b>S</b> SIM	<b>1</b> 3 seg.	<b>1</b> NÃO	<b>1</b> NÃO (A)	<b>1</b> Padrão	<b>1</b> NÃO
<b>IG</b> SENSOR DE IONIZAÇÃO + IGNITOR	<b>2</b> 220 Vca		<b>N</b> NÃO	<b>2</b> 10 seg.	<b>2</b> SIM	<b>2</b> SIM	<b>2 a n</b> Outros programas (sob consulta)	<b>2</b> SIM
<b>F</b> INFRAVERMELHO (FLICKER)				<b>3</b> 20 seg.				<b>5</b> Exclusivo para montagem em painel
<b>U</b> ULTRAVIOLETA								
<b>L</b> LUZ VISÍVEL								

(A) Exclusivo para modelo que incorpora ventilador + chave de fluxo de ar.

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

Utilize os programadores e/ou relés detectores exclusivamente com sensores de fabricação AUSCON.



**AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomação.com.br](mailto:auscon@ausconautomação.com.br)

[www.ausconautomação.com.br](http://www.ausconautomação.com.br)

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

**PRG-Ie-□-□1-□-C□□□- P□-O□**

FOLHA TÉCNICA 16 / 16



## 8. OUTROS PRODUTOS E ACESSÓRIOS

<b>RELÉS DE CHAMA</b>	CHM-SE, CHM-P, CHM-M, CHM-M-III Me (com base) e CHM-F
<b>RELÉ TESTADOR DE ESTANQUEIDADE DAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO</b>	CHM-T
<b>PROGRAMADORES DE IGNição E MONITORAÇÃO DE CHAMA</b>	PCT-IE, PRG-RS, PRG-SE, PRG-E, PRG-Ie, PRG-Ie-III Me (com base), PRG-I, PRG-M e PRG-M-III Me (com base)
<b>SENSORES ÓTICOS DE CHAMA</b>	SEL-SV
<b>SENSORES DE CHAMA POR IONIZAÇÃO E ELETRODOS IGNITORES</b>	SEL-HT (padrão) e SEL-HT-E (sensores e eletrodos montados sob desenho ou amostra do cliente-especial).
<b>TRANSMISSOR DE SINAL DE CHAMA</b>	ACS-TX (até 500 metros entre sensor e relé ou programador).
<b>CONVERSOR DE SINAL DE CHAMA PARA 4 -20 MA</b>	ACS-CV
<b>TRANSFORMADORES DE IGNição</b>	ACS-TE (para alimentação em Vca ou Vdc)
<b>PAINEL DE IGNição TEMPORIZADA</b>	ACS-IT
<b>IGNITOR PORTÁTIL</b>	ACS-IP (opera com pilhas)
<b>PAINEL DE IGNição (OPERA COM PILHAS)</b>	ACS-PN-E
<b>PAINEL DE IGNição E MONITORAÇÃO DE CHAMA</b>	PRG-Ie/O5
<b>CABOS DIVERSOS</b>	ACS-CB (ignição / sensoriamento / comunicação / controle)
<b>CONECTOR E PROTETOR AO TOQUE PARA CABO DE IGNição</b>	ACS-CP
<b>RÓTULA ARTICULÁVEL</b>	ACS-CN
<b>PAINEL DE IGNição E MONITORAÇÃO</b>	ACS-PN (sob consulta)
<b>SERVIÇOS DE REFORMA DE QUEIMADORES PILOTOS</b>	Sob consulta
<b>LINHA DE INDICADORES DE RÍTMO DE PRODUÇÃO</b>	Linha IRP



**AUSCON SISTEMAS ELETRôNICOS DE CONTROLE LTDA.**

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – CEP: 04283-020 – São Paulo – SP – Brasil  
Tel.: 55 11 2062.1162 - E-mail: [auscon@ausconautomacao.com.br](mailto:auscon@ausconautomacao.com.br)

[www.ausconautomacao.com.br](http://www.ausconautomacao.com.br)