

Linha CHAMA

**ACESSÓRIOS**

# MANUAL TÉCNICO



**TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO  
PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO  
ELÉTRICO EM QUEIMADOR DE GÁS OU  
COMBUSTÍVEL LEVE**

**ACS-TE-□□-C1**



**SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

R. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho • São Paulo • SP • Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 • E-mail: [selcon@selcon.com.br](mailto:selcon@selcon.com.br)

Site: [WWW.SELCON.COM.BR](http://WWW.SELCON.COM.BR)

CNPJ 56.935.877/0001-29

**TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE****SUMÁRIO**

<b>1. CERTIFICAÇÕES DA SELCON .....</b>	<b>2</b>
<b>2. APLICAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DADOS TÉCNICOS .....</b>	<b>2</b>
<b>4. DESENHO DIMENSIONAL (mm).....</b>	<b>4</b>
<b>5. DIAGRAMA DE LIGAÇÕES ENTRE DOIS ELETRODO DE IGNIÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>6. DIAGRAMA DE LIGAÇÕES ENTRE UM ELETRODO DE IGNIÇÃO E O QUEIMADOR .....</b>	<b>5</b>
<b>7. FORMA DE ONDA DO SECUNDÁRIO .....</b>	<b>6</b>
<b>8. CONFIGURAÇÃO PARA CÓDIGO DE PRODUTO.....</b>	<b>7</b>
<b>8. CUIDADOS .....</b>	<b>7</b>
<b>9. OUTROS PRODUTOS E ACESSÓRIOS .....</b>	<b>8</b>
<b>10. CERTIFICADO DE QUALIDADE E TERMO DE GARANTIA.....</b>	<b>9</b>
<b>11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EXCLUSIVA .....</b>	<b>9</b>

## TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

### 1. CERTIFICAÇÕES DA SELCON



### 2. APLICAÇÃO

Ignição por centelhamento elétrico de queimador de gás ou combustíveis líquidos leves como querosene, óleo diesel, álcool, etc..

**IMPORTANTE:** Este transformador de ignição está sendo substituído pelo modelo **ACS-TE-2□-C6**; não sendo mais recomendado pela Selcon para novos projetos. Manteremos seu fornecimento apenas para reposição.



### 3. DADOS TÉCNICOS

Tipo	Eletrônico
Alimentação	115 ou 220 Vca +10 -15% ( <b>fase/fase ou fase/neutro não aterrado</b> ) - 50/60 Hz ± 3%; ou ainda em 12 ou 24 Vcc
Corrente de primário	Até 2,3 A em 115 Vca; até 1,8A em 220 Vca, até 5A em 12 Vcc; e até 3A em 24 Vcc; sendo as variações de corrente função do "gap" do(s) eletrodo(s). O usuário deverá prever fusível de ação retardada para proteção do transformador de ignição.

**TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE**

<b>Potência do secundário</b>	100 VA em 115 ou 220 Vca e 50 W em 12 Vcc ou 24 Vcc
<b>Tensão de secundário pico a pico</b>	10000 Vpp
<b>Temperatura ambiente de operação</b>	0°C a 60°C calor seco
<b>Temperatura ambiente de armazenamento</b>	-5 °C a 65 °C - calor seco
<b>Máxima umidade relativa de ar ambiente, em operação</b>	90% (40 ± 2)°C (NBR 5291)
<b>Regime de serviço</b>	Intermitente 33% (ciclo de 60 seg.; sendo 20 seg. ligado e 40 seg. desligado)
<b>Grau de proteção ambiente</b>	Invólucro IP 55; terminais de alta tensão: IP 50
<b>Ligação primário</b>	Cabo PVC-PVC 70°C, entregue com comprimento de 400 mm
<b>Ligação do secundário</b>	Utilizar cabo de alta tensão de $\varnothing_{ext}$ de 7,5 mm x 1 mm <sup>2</sup> , disponível em quatro tipos de isolamento sendo; com isolamento em PVC para até 105°C código ACS-CB-C0511; com isolamento em neoprene para até 130°C código ACS-CB-C1521; com isolamento em silicone para até 200°C código ACS-CB-C2531 ou ainda com isolamento em silicone para até 300°C código ACS-CB-C2541. O cabo de alta tensão deve ser rosqueado na cavidade fêmea do secundário, onde internamente localizam-se os terminais de conexão tipo parafuso auto atarrachante, até o limite naturalmente permitido pela referida cavidade. Acompanha o produto, duas chupetas de borracha para proteção dos terminais do secundário.
<b>Comprimento máximo dos cabos de alta tensão</b>	3 metros (não é recomendado instalar o cabo de alta tensão utilizando eletro duto metálico).
<b>Abertura dos terminais de alta tensão no ponto de faiscamento</b>	1 mm ≤ <b>d</b> ≤ 5 mm

## TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

Eletrodos de alta tensão internos ( $d = 8 \text{ mm}$ ) com janela para visualização, para proteção contra excesso de abertura da(s) ponta(s) do(s) eletrodo(s) de ignição no queimador.

<b>Montagem</b>	Fixação pela base do transformador, através de parafusos (2 x M4)
<b>Invólucro</b>	Caixa plástica injetada em material sintético (ABS) cor preta.
<b>Peso</b>	1300 gramas
<b>Garantia</b>	06 meses (vide termo de garantia)

### 4. DESENHO DIMENSIONAL (mm)

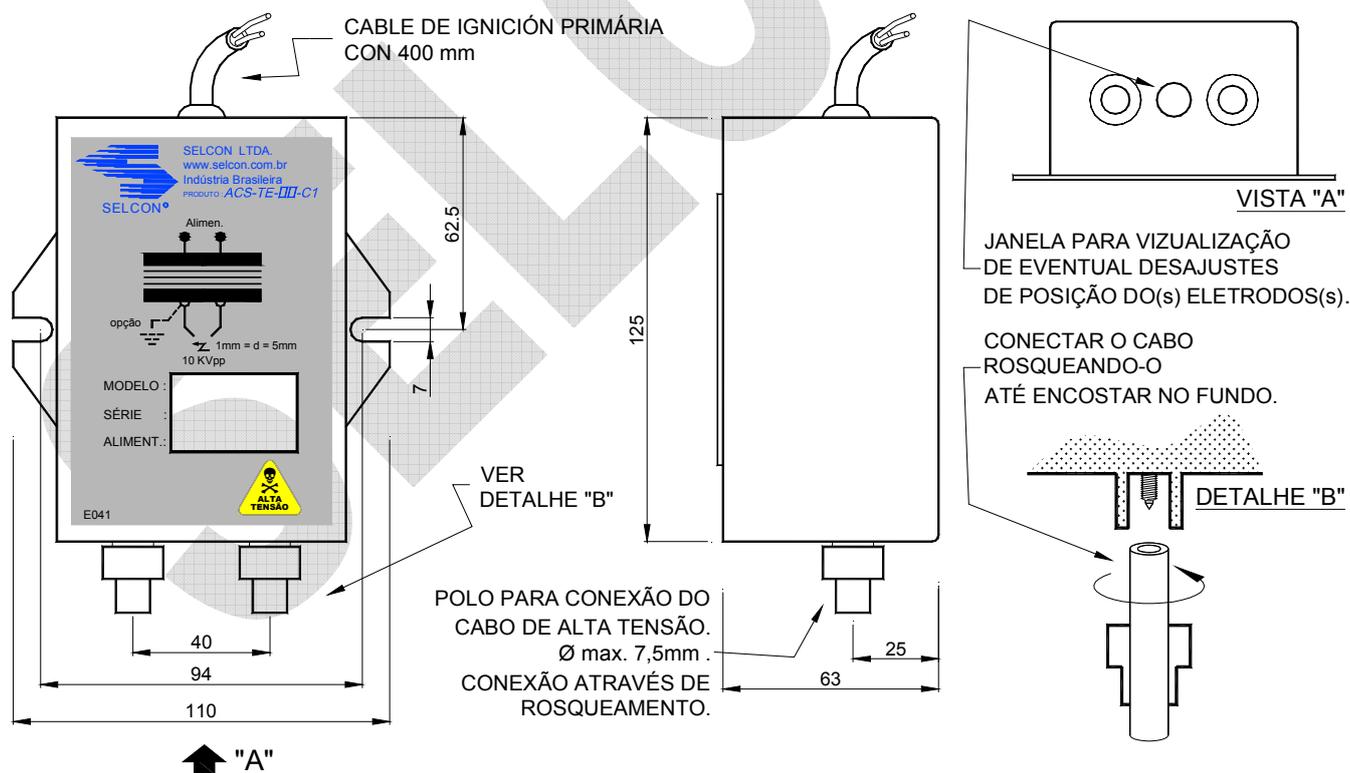


FIGURA I

TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

## 5. DIAGRAMA DE LIGAÇÕES ENTRE DOIS ELETRODO DE IGNIÇÃO

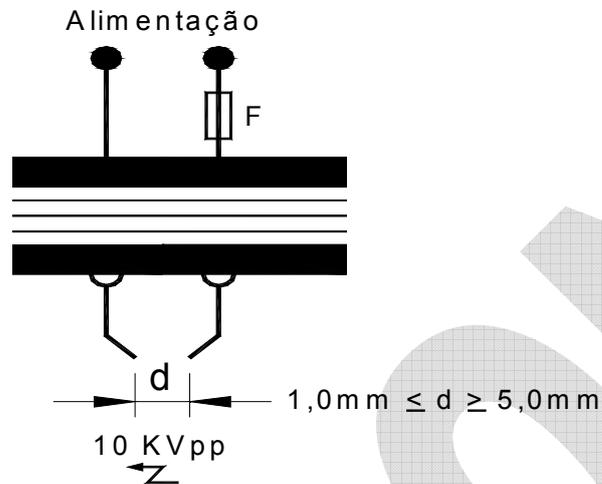


FIGURA 2

## 6. DIAGRAMA DE LIGAÇÕES ENTRE UM ELETRODO DE IGNIÇÃO E O QUEIMADOR

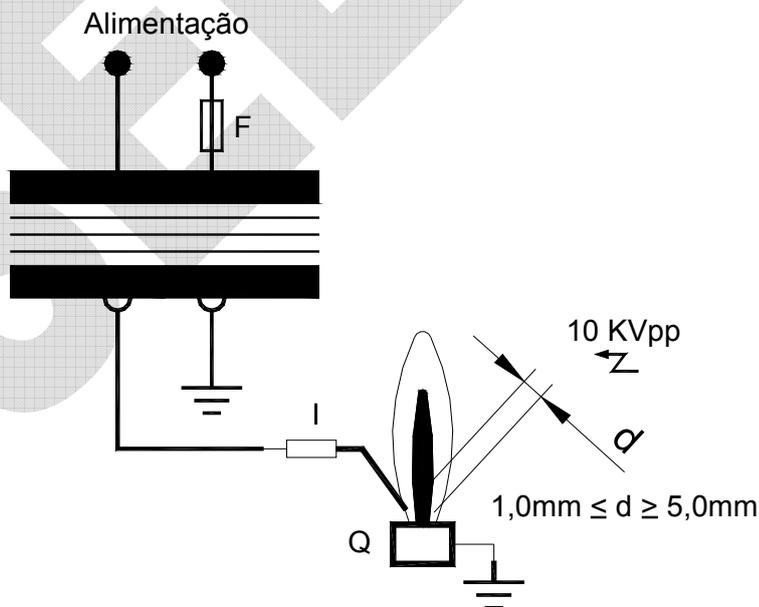
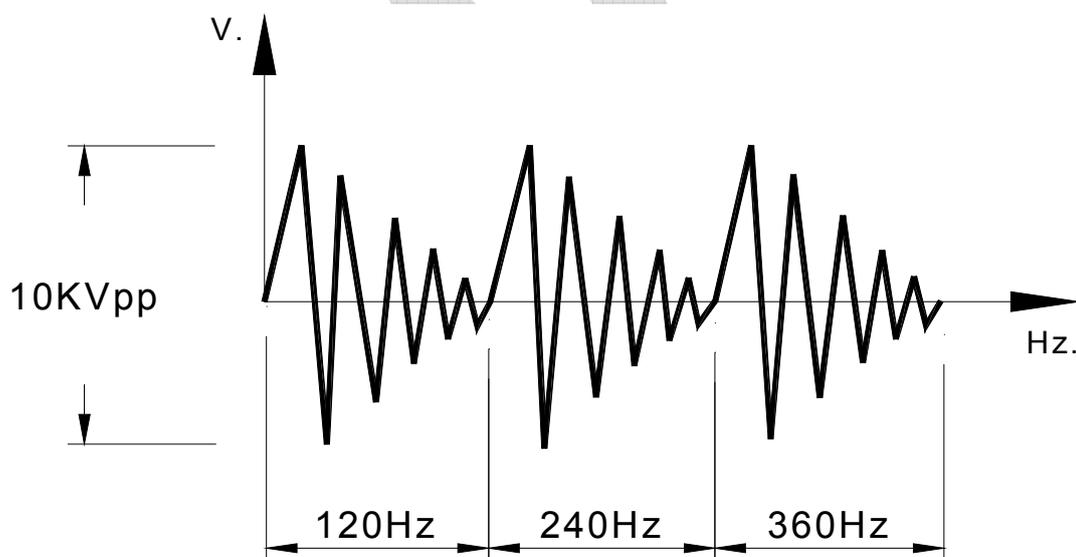


FIGURA 3

**TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE****IMPORTANTE:**

- 1) O cabo de aterramento geral deverá estar ligado junto com o cabo do pólo secundário indicado para aterramento, e ambos firmemente fixados no queimador onde a faísca de ignição irá acontecer.
- 2) Para ignição entre um eletrodo e a massa do queimador, o pólo secundário que deverá ser aterrado, está mostrado no desenho da etiqueta de identificação do produto.
- 3) O transformador de ignição deve ser instalado o mais próximo possível do queimador.
- 4) O CHOQUE ELÉTRICO ATRAVÉS DO TRANSFORMADOR DE IGNIÇÃO É PERIGOSO E ENVOLVE RISCO DE VIDA.

**7. FORMA DE ONDA DO SECUNDÁRIO****FIGURA 4**

## TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

### 8. CONFIGURAÇÃO PARA CÓDIGO DE PRODUTO

Estrutura \_\_\_\_\_ ACS-TE-□□-C1

d1 d2

d1 a d2 = opção de configuração - □ = substituir pela opção de sua aplicação, conforme a tabela abaixo.

Exemplo de codificação \_\_\_\_\_ ACS-TE-21-C1

ACS-TE		Opções de Configuração		
□ d1	□ d2			C1
<b>ALIMENTAÇÃO</b>				<b>POTÊNCIA</b>
-□□				-C1
Tensão	Frequência			
□□	□□			
<b>1</b> 115 Vca	<b>1</b> 50/60 Hz			<b>1</b> 100 VA
<b>2</b> 220 Vca				
<b>0</b> Vcc	<b>4</b> 12 Vcc			<b>1</b> 50 W
	<b>5</b> 24 Vcc			

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

### 8. CUIDADOS

Utilize o sensor exclusivamente com programadores e/ou relés detectores de fabricação Selcon.

## TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

### 9. OUTROS PRODUTOS E ACESSÓRIOS

RELÉS DE CHAMA	CHM-SE, CHM-P, CHM-M, CHM-M-III Me (com base) e CHM-F
RELÉ TESTADOR DE ESTANQUEIDADE DAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO	CHM -T
PROGRAMADORES DE IGNIÇÃO E MONITORAÇÃO DE CHAMA	PCT-le, PRG-RS, PRG-SE, PRG-E, PRG-le, PRG-le-III Me (com base), PRG-I, PRG-M e PRG-M-III Me (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 Vca ou Vdc)
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-le/O5
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 INDICADORES DE RÍTMO E SUPERVISORES DE DADOS DE PRODUÇÃO	Linha IRP e MCDPR

## TRANSFORMADOR DE ALTA TENSÃO PARA IGNIÇÃO POR CENTELHAMENTO ELÉTRICO EM QUEIMADORES DE GÁS OU COMBUSTÍVEL LEVE

### 10. CERTIFICADO DE QUALIDADE E TERMO DE GARANTIA

#### CERTIFICADO DE QUALIDADE

A SELCON certifica para os devidos fins que foram utilizados componentes da melhor qualidade disponível, na fabricação dos equipamentos fornecidos aos seus clientes.

Os produtos eletrônicos, após montados são submetidos a uma série de testes sendo as medidas resultantes comprovadas contra o documento da qualidade RRPIE específico para cada tipo de equipamento. O produto recebe um n.º específico que corresponde ao número de série do mesmo, possibilitando desta forma controlar-se a vida útil e a performance do equipamento, num eventual retorno do mesmo para manutenção.

#### TERMO DE GARANTIA

*Os produtos e equipamentos fabricados pela SELCON têm sua garantia contada a partir da data de emissão da nota fiscal de venda.*

*Os prazos são de 12 (doze) meses para toda a linha de produtos, exceto para eletrodos de ionização ou ignição, transformadores de ignição, todos os tipos de cabos, conexões ACS-CN, conectores ACS-CP, caixa de montagem ACS-CS-C20, relés CHM-E e CHM-SE e programadores PRG-E e PRG-SE cujo prazo é de 06 (seis) meses.*

*A SELCON substitui sem ônus para o cliente, todos os componentes que vierem a apresentar defeitos, excetuando-se caso de imperícia, operação fora das especificações técnicas, instalação incorreta ou mau uso do produto.*

*O conserto em garantia do equipamento é executado em fábrica SELCON ou sua Assistência Técnica Autorizada, a empresa AUSCON. As despesas de transportes, dentro ou fora do prazo de garantia, correm por conta do cliente.*

*Caso haja fornecimento por aparte da SELCON de produtos e equipamentos de outros fabricantes, a garantia do fabricante será repassada ao cliente.*

**Observação Geral:** *Para toda a linha de relés detectores de chama, programadores de partida e detecção de chama e sensores óticos de chama, esta garantia é válida desde que sejam utilizados em conjunto, p.ex.: relé + sensor e/ou programador + sensor de fabricação SELCON.*

**SELCON SISTEMAS ELTRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

### 11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EXCLUSIVA

#### AUSCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Sava, 231 – Moinho Velho – São Paulo – SP – CEP: 04283-020

Fone: (11) 2062-1162

E-mail: [assistec@ausconautomacao.com.br](mailto:assistec@ausconautomacao.com.br)

CNPJ: 08.146.542/0001-89

Inscrição Estadual: 149.343.357.114



**SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.**

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar este manual técnico quando considerar necessário

Rev. Jun./15

9