

Linha CHAMA  
**ACESSÓRIOS**

# MANUAL TÉCNICO



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

**ACS-TE-□1-C2**



**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****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 ELETRODOS 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>5. 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

### 1. CERTIFICAÇÕES DA SELCON



### 2. APLICAÇÃO

Ignição por centelhamento elétrico de queimadores a gás.

**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% (fase / fase ou fase / neutro não aterrado) - 50/60 Hz ± 3%                        |
| Corrente de primário                                                                         | Até 1,0 A em 115 V e até 0,8 A em 220 V, 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. |                                                                                                            |
| Potência do secundário                                                                       | 60 VA                                                                                                      |
| Tensão de secundário pico a pico                                                             | 10000 Vpp                                                                                                  |
| Temperatura ambiente de operação                                                             | 0°C a 60°C calor seco                                                                                      |
| Temperatura ambiente de armazenamento                                                        | -5 a 65°C calor seco                                                                                       |
| Máxima umidade relativa de ar ambiente, em operação                                          | 90% (40 ± 2)°C (NBR 5291)                                                                                  |

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

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regime de serviço</b>                                                                                                                                                      | Intermitente 33% (para ciclo de 60 seg., sendo 20 seg. ligado, 40 seg. desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Invólucro</b>                                                                                                                                                              | Caixa plástica injetada em material sintético (ABS) cor preta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Grau de proteção ambiente</b>                                                                                                                                              | Invólucro IP 55; terminais de alta tensão: IP 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ligação do 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-0511; com isolamento em neoprene para até 130°C código ACS-CB-1521; com isolamento em silicone para até 200°C código ACS-CB-2531 ou ainda com isolamento em silicone para até 300°C código ACS-CB-2541. 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>                                                                                                          | $1 \text{ mm} \leq d \leq 5 \text{ mm}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eletrodos de alta tensão internos (d = 8 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>Peso</b>                                                                                                                                                                   | 350 gramas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Garantia</b>                                                                                                                                                               | 06 meses ( <b>vide termo de garantia</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

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

#### 4. DESENHO DIMENSIONAL (mm)

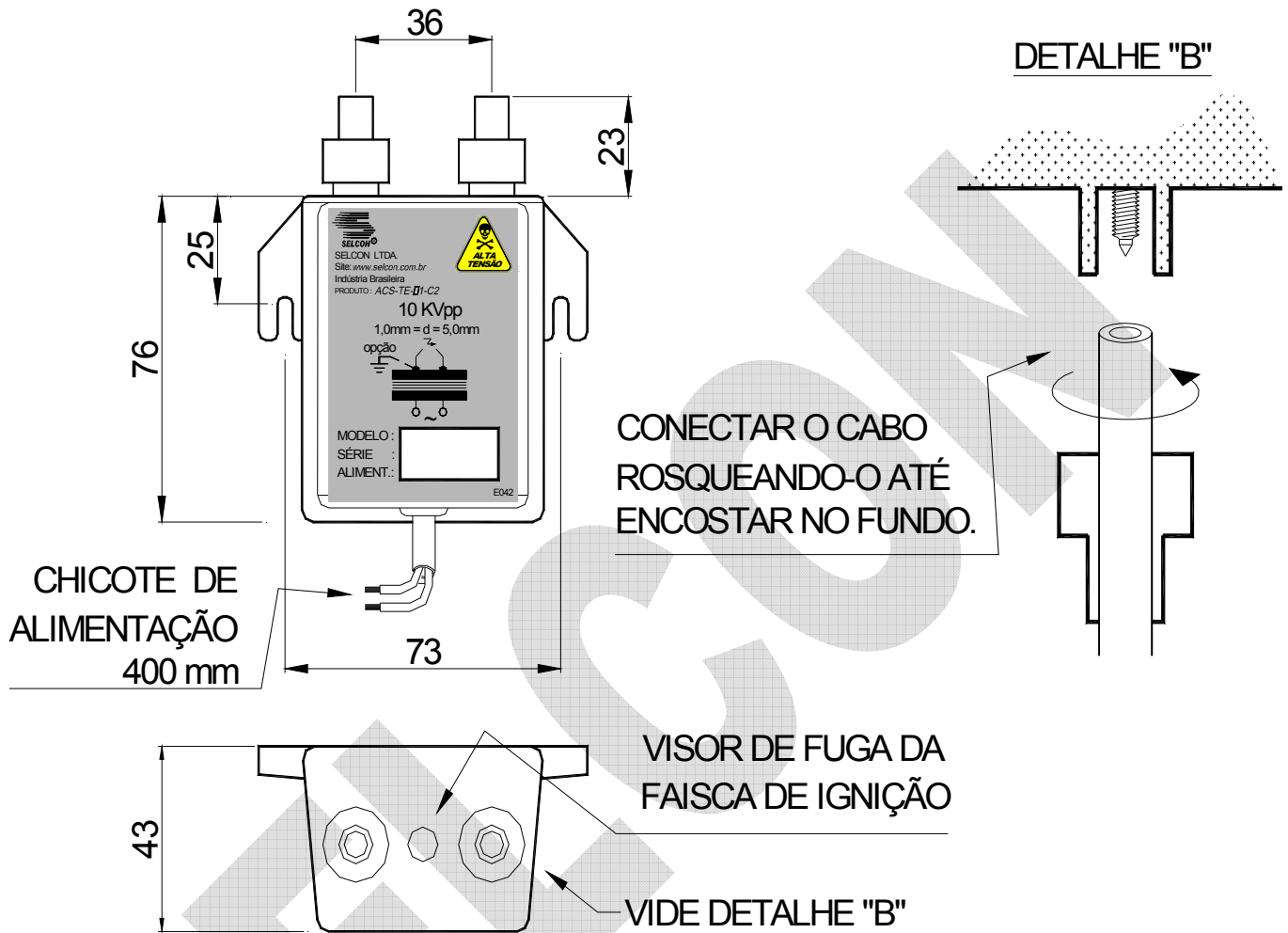


FIGURA I

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

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

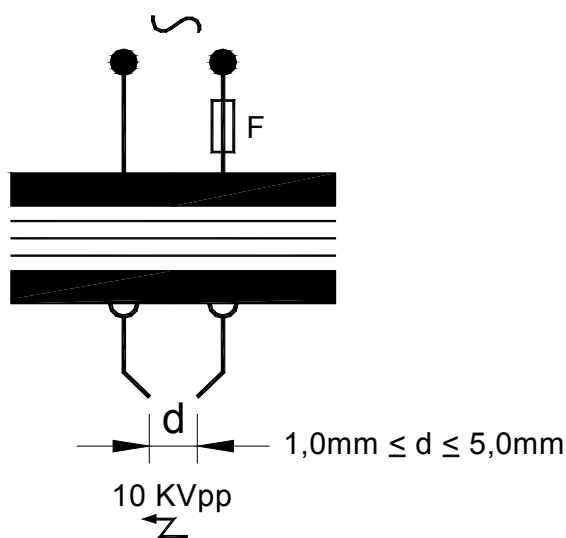


FIGURA 2

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

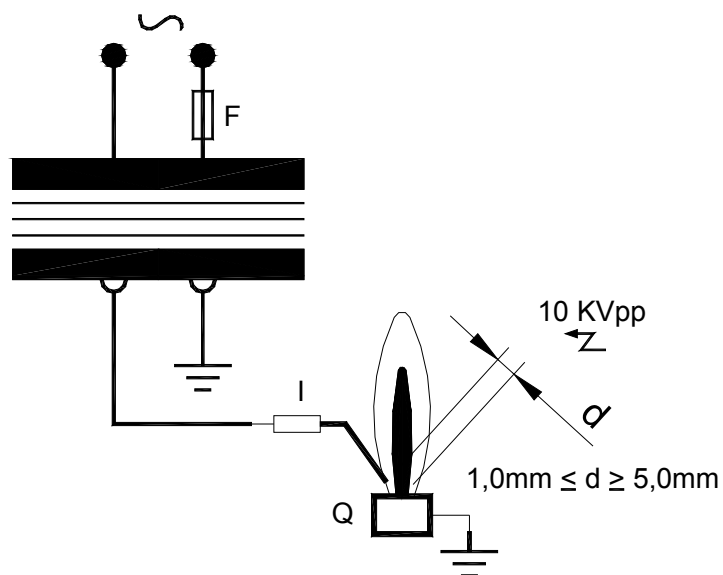
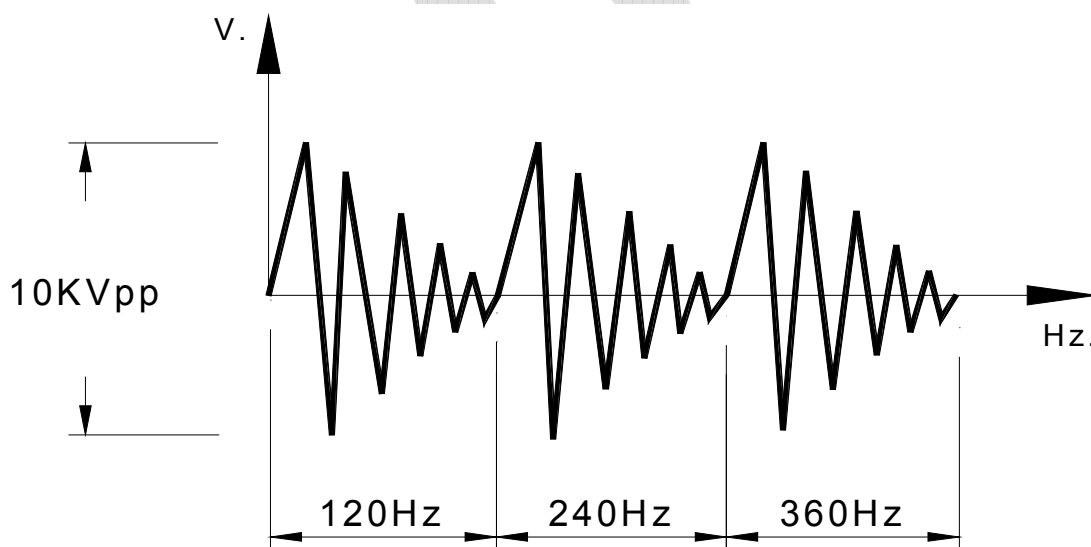


FIGURA 3

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

### 5. CONFIGURAÇÃO PARA CÓDIGO DE PRODUTO

Estrutura \_\_\_\_\_ ACS-TE-□1-C2

d1

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

Exemplo de codificação \_\_\_\_\_ ACS-TE-21-C2

| ACS-TE                                                                                                               |                      | Opções de Configuração |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> d1                                                                                          | 1                    | C2                     |  |
| <b>ALIMENTAÇÃO</b>                                                                                                   |                      | <b>POTÊNCIA</b>        |  |
| -□1                                                                                                                  |                      | -C2                    |  |
| Tensão                                                                                                               | Frequência           |                        |  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                             |                      |                        |  |
| <b>1</b><br>115 Vca                                                                                                  | <b>1</b><br>50/60 Hz |                        |  |
| <b>2</b><br>220 Vca                                                                                                  |                      | <b>2</b><br>60 VA      |  |
| 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

### 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

### 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