

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

## SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA I / 6



## I. APLICAÇÃO

Sensor utilizado para indicar a presença de chama em queimadores de gás, óleos leves e pesados ou qualquer outro tipo de combustível, que emita radiação ultravioleta (**U**) ou infravermelha (**L**) estáveis. É recomendado para queimador de uso industrial ou comercial de qualquer tipo e potência com ciclo de **uso não contínuo**; ou seja, liga / desliga queimador num período menor que 24hs (NBR 12313 da ABNT).

Este produto atende os requisitos da norma NBR 12313 da ABNT – revisão Set./2000. Recomendamos seguir os requisitos do item 4.1.4 da norma; inclusive para projetos de segurança de chama de aplicações que utilizam queimadores a óleo.

## 2. DADOS TÉCNICOS

Tempo de vida mínima	10000hs (25°C) - sensores <b>U</b> e <b>L</b>
Tempo de vida útil	50000 hs (25°C) - sensores <b>U</b> e <b>L</b>
Temperatura de trabalho	-20°C a 60°C
Grau de proteção ambiente	IP 55

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@ausconautomação.com.br](mailto:auscon@ausconautomação.com.br)

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

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

## SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA 2 / 6



<b>Ligação elétrica</b>	Através de quatro condutores com 2 metros, cores branco e azul para sensor ultravioleta e vermelha e preta para sensor de luz visível/infravermelho, 200°C - 0,3 mm <sup>2</sup> - 750 V
<b>Conexão de eletroduto</b>	Rosca de ½" -14 NPT (NBR 12912)
<b>Fixação ao processo</b>	Em tubo de visão, através de colar com rosca interna 1" RP
<b>Tubo de redução (visão de chama)</b>	Prever tubo montado conforme figura abaixo, com diâmetro entre 1½" a 3", definido em função do seu comprimento e capacidade de emissão de radiação ultravioleta e/ou infravermelha pela chama.
<b>Lente plana de cristal de quartzo</b>	Resistente a pressão da câmara de combustão até 50 psi (344,75 kPa)
<b>Elemento sensor substituível.</b>	
<b>Peso</b>	350 gramas
<b>Garantia</b>	12 meses (vide termo de garantia)

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

## SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA 3 / 6



### 3. DESENHO DIMENSIONAL (mm)

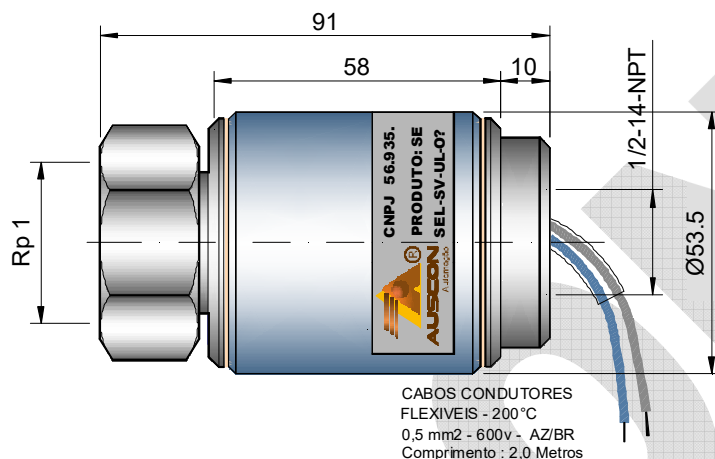


FIGURA 1

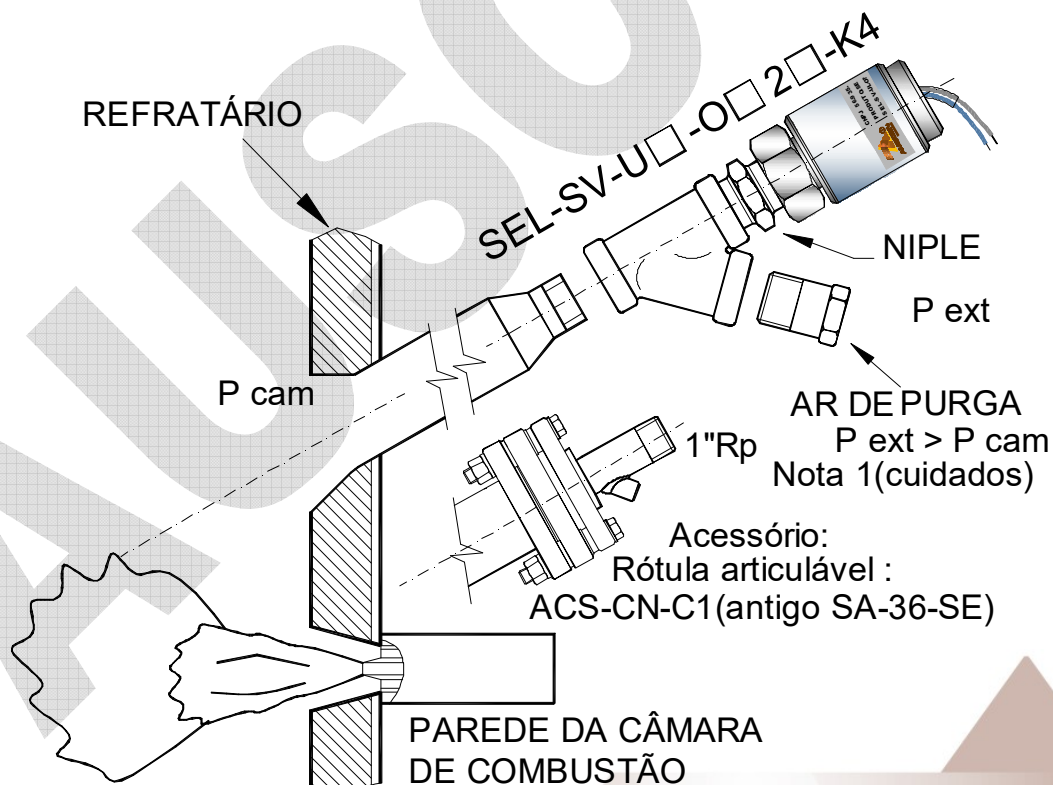


FIGURA 2

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

## SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA 4 / 6



### 4. CONFIGURAÇÃO PARA CÓDIGO DE PRODUTO

Estrutura \_\_\_\_\_ SEL-SV-UL-O□2□-K4

**d1 d2**

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

Exemplo de codificação \_\_\_\_\_ SEL-SV-UL-O**221**-K4

SEL-SV-		Opções de Configuração			
UL		□ d1	2	□ d2	K4
<b>SENSOR</b> -UL	<b>TEMPERATURA</b>	<b>OPCIONAIS</b> -O□2□			<b>GRAU DE PROTEÇÃO</b> -K4
		Lente	Conexão ao Processo	Adaptador de Rosca	
		□		□	
<b>UL</b> ULTRAVIOLETA e INFRAVERMELHO	-20°C +60°C	<b>2</b> PLANA  <b>3</b> CONVEXA	<b>2</b> 1" RP Sem Autoverificação de falha (self-checking)	<b>0</b> NENHUM  <b>1</b> 1" RP(M) / 1" NPT(F)  <b>2</b> 1" RP(M) / 1/2" RP(F)	<b>K4</b> IP 55
<b>OBS.:</b> O relé, programador e acessórios devem ser especificados separadamente, conforme suas tabelas de código correspondente.					

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA 5 / 6



## 5. CUIDADOS

- ➔ Instalar o sensor de cima para baixo para evitar o acúmulo de sujeira e manter limpa a face do sensor.
- ➔ **Atenção:** Prever entrada para ar de refrigeração e limpeza do tubo de visão conforme mostra figura acima. Utilizar ar limpo e seco de  $\theta < 40^{\circ}\text{C}$ ; vazão  $> 5$  scfm; pressão  $>$  que a pressão da câmara de combustão, em pelo menos 300 mm de coluna de água.
- ➔ O sensor deve “ver” a chama, se possível nos primeiros 30% da mesma, a partir do bico do queimador, onde existe maior emissão de radiação visível.
- ➔ Utilize o sensor exclusivamente com programadores e/ou relés detectores de fabricação Selcon.

# SENSOR DE PRESENÇA CHAMA PARA QUEIMADOR

## SEL-SV-UL-O□2□-K4

FOLHA TÉCNICA 6 / 6



## 6. 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