

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 1/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

● APLICAÇÃO

Possibilita a transmissão à distância do sinal de presença de chama, enviado pelos diversos sensores disponíveis na linha SEL-SV e SEL-HT da Selcon.

Possui também de circuito que permite o ajuste de sensibilidade do sensor, o que torna o produto apropriado para o uso em equipamentos ou processos construídos com múltiplos queimadores, onde a discriminação de sinais espúrios e/ou de chama de queimadores adjacentes é necessária.

A distância de instalação entre o sensor de presença de chama **I, F, U** ou **L**, e programador ou relê detector, deve ser a mais curta possível. Porém dependendo das características de instalação, pode ser necessário instalar o sensor de chama distante do relê detector de presença de chama ou programador (distâncias maiores que aquelas especificadas nos boletins técnicos dos produtos). Neste caso, recomenda-se utilizar o transmissor de sinal de presença de chama produto ACS-TX-□-K5.

O transmissor ACS-TX-□-K5, possui circuito que permite o ajuste de sensibilidade do sensor, o que o faz apropriado também para o uso em equipamentos com multiqueimadores, onde é necessária a discriminação de chamadas não desejadas ou radiações espúrias. Com o uso do transmissor ACS-TX-□-K5 é possível instalar sensores de chama **I, F, L** ou **U** (**sem** auto diagnose de falha) ou o sensor de chama modelo **SEL-SV-U2-11-O□□□-K6** ou **SEL-SV-U2-11-O□□□-K7** (**com** auto diagnose de falha), até 500 metros distante do controlador (reles da linha CHM ou programadores da linha PRG).

● DADOS TÉCNICOS

- ⇒ Alimentação 115 ou 220 Vca; +10 -15%; 50/60 Hz
- ⇒ Consumo de energia: 3 VA
- ⇒ Fusível interno: 250 mA retardado.
- ⇒ Fusível externo: Prever fusível para proteção dos circuitos das saídas de acordo com a carga prevista no projeto, respeitando os limites desta especificação.
- ⇒ Proteção contra surtos de tensão
- ⇒ Proteção contra falha por curto circuito do sensor de ionização para a massa
- ⇒ Ligações elétricas: Através de bornes terminais dispostos na placa de circuito, dentro da caixa
- ⇒ Ajuste de sensibilidade: Interno na placa de circuito, através de trimpot
- ⇒ Sinalização interna - equipamento operando (**Vm**) - chama acesa (**Vd**)
- ⇒ Corrente de saída: 0 a 9 mA.-dc
- ⇒ 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
- ⇒ Grau de proteção ao ambiente: IP 65
- ⇒ Invólucro: Caixa de alumínio fundido cor cinza martelado
- ⇒ Montagem: Em superfície plana abrigada
- ⇒ Fixação: Através de duas orelhas, nas laterais da base do Invólucro
- ⇒ Conexão elétrica: 2 furos com rosca interna de 1/2" x 14 NPT (NBR 12912), para conexão de eletroduto flexível
- ⇒ Peso: 800 gramas
- ⇒ Garantia: 12 meses (**vide termo de garantia**)



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – **Jul./11**

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

FOLHA TÉCNICA 3/12

SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

● ESQUEMA GERAL DE INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS

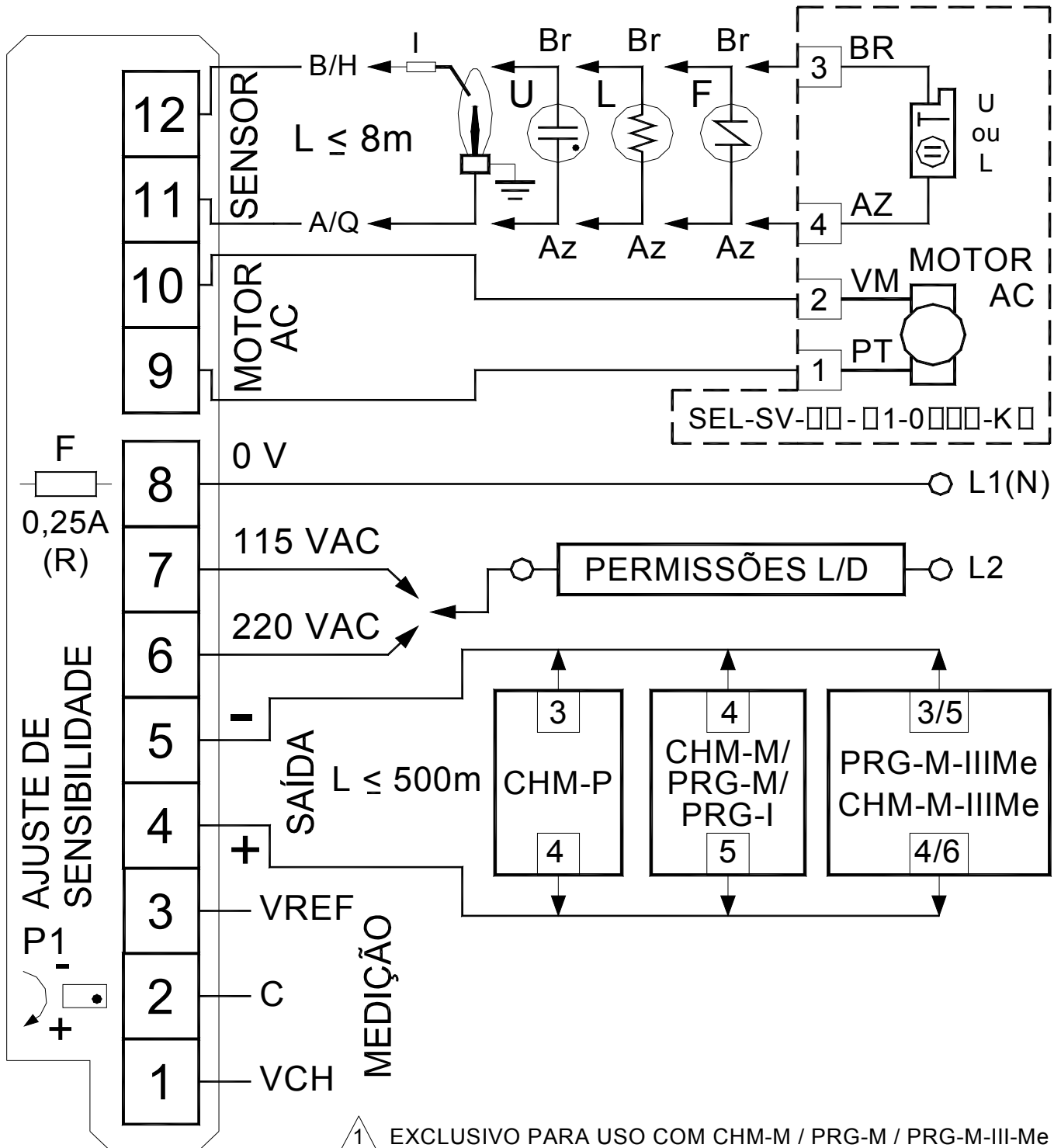


FIGURA 2



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.
 CNPJ 56.935.877/0001-29
 R. 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:

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 4/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

● ESQUEMAS INDIVIDUAIS DE INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA INCLUINDO O CONVERSOR DE SINAL 4-20 mA - ACS-CV

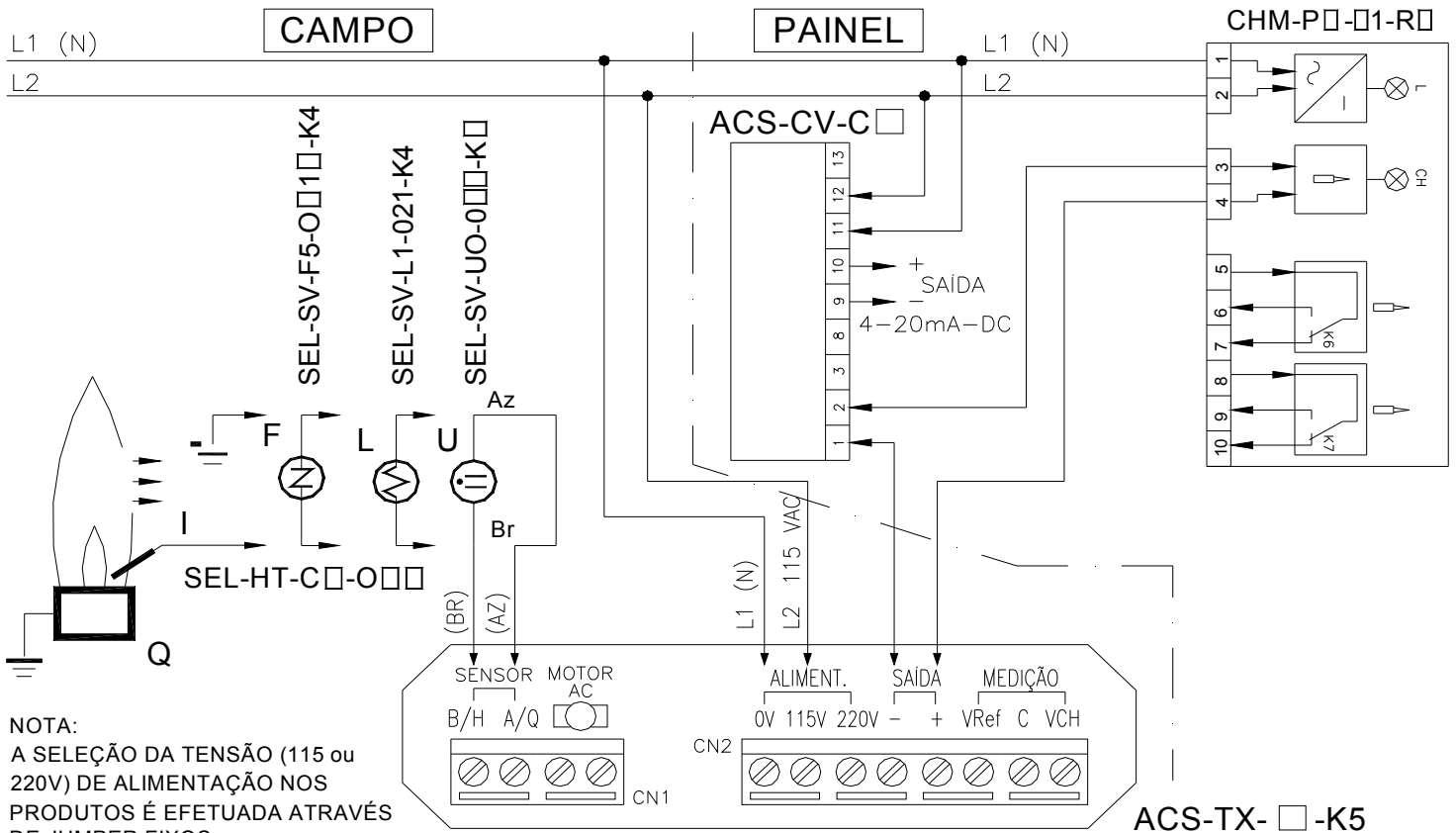


FIGURA 3



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 5/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

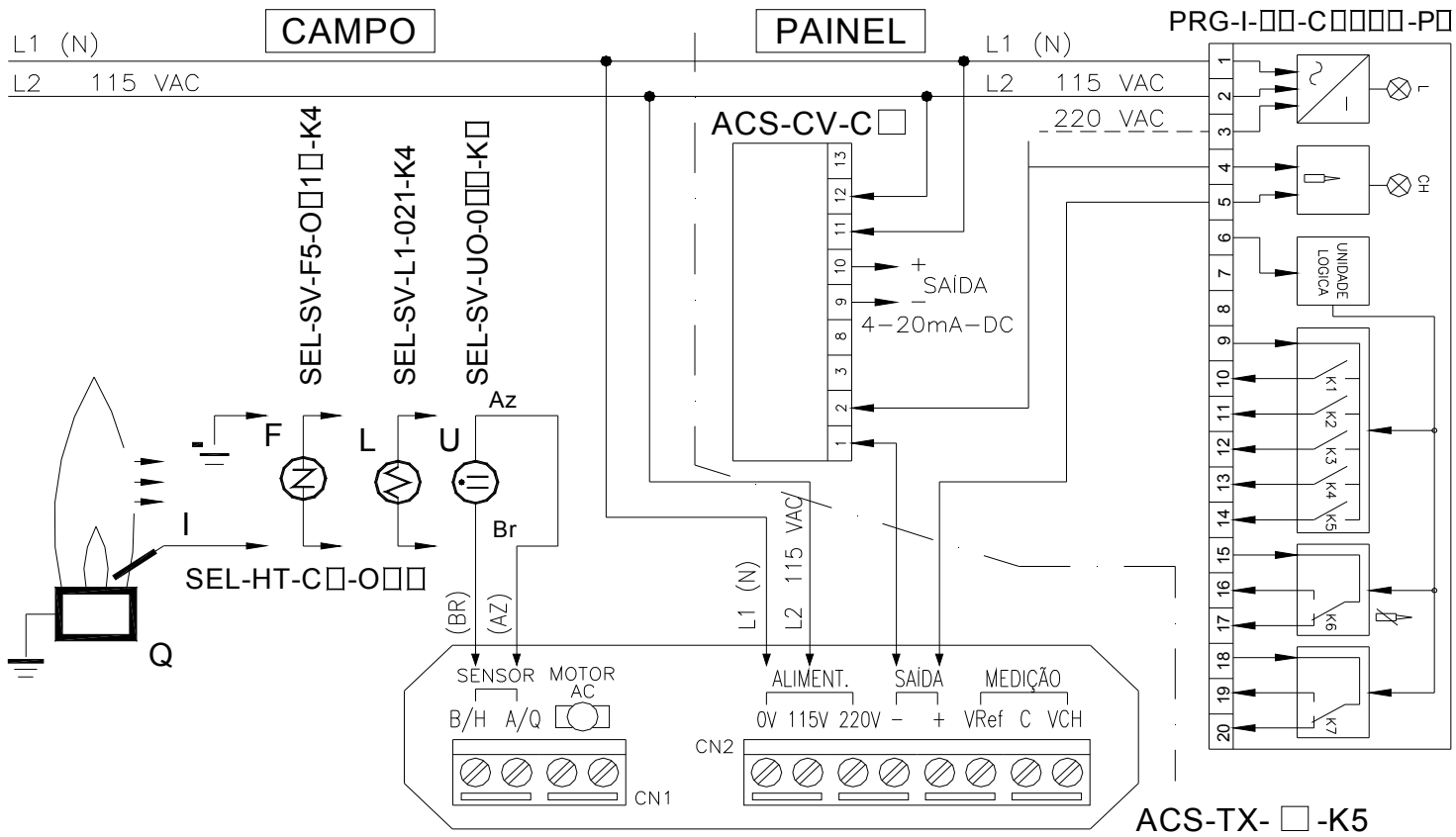


FIGURA 4



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 6/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

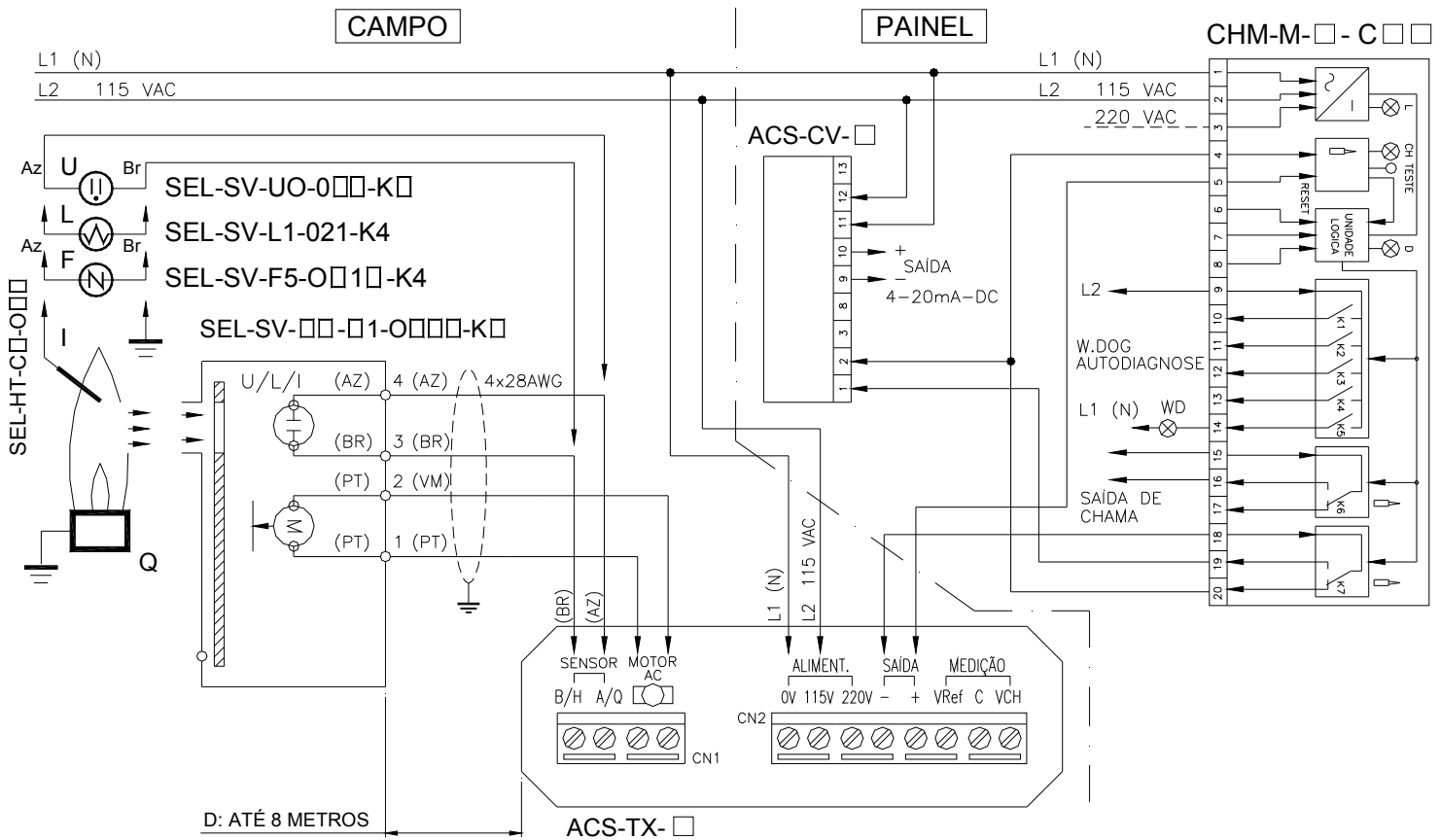


FIGURA 5



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 7/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

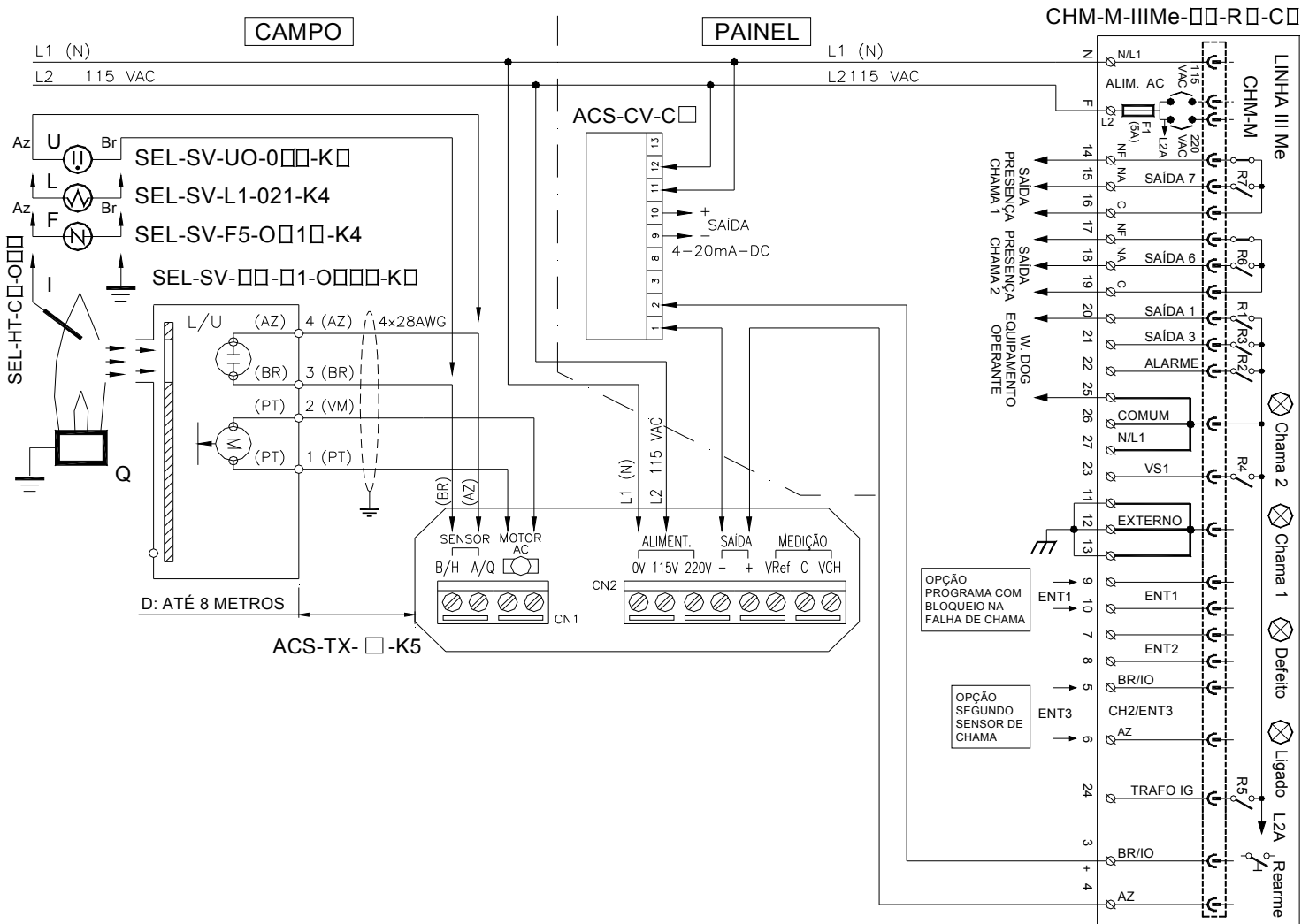


FIGURA 6



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 9/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

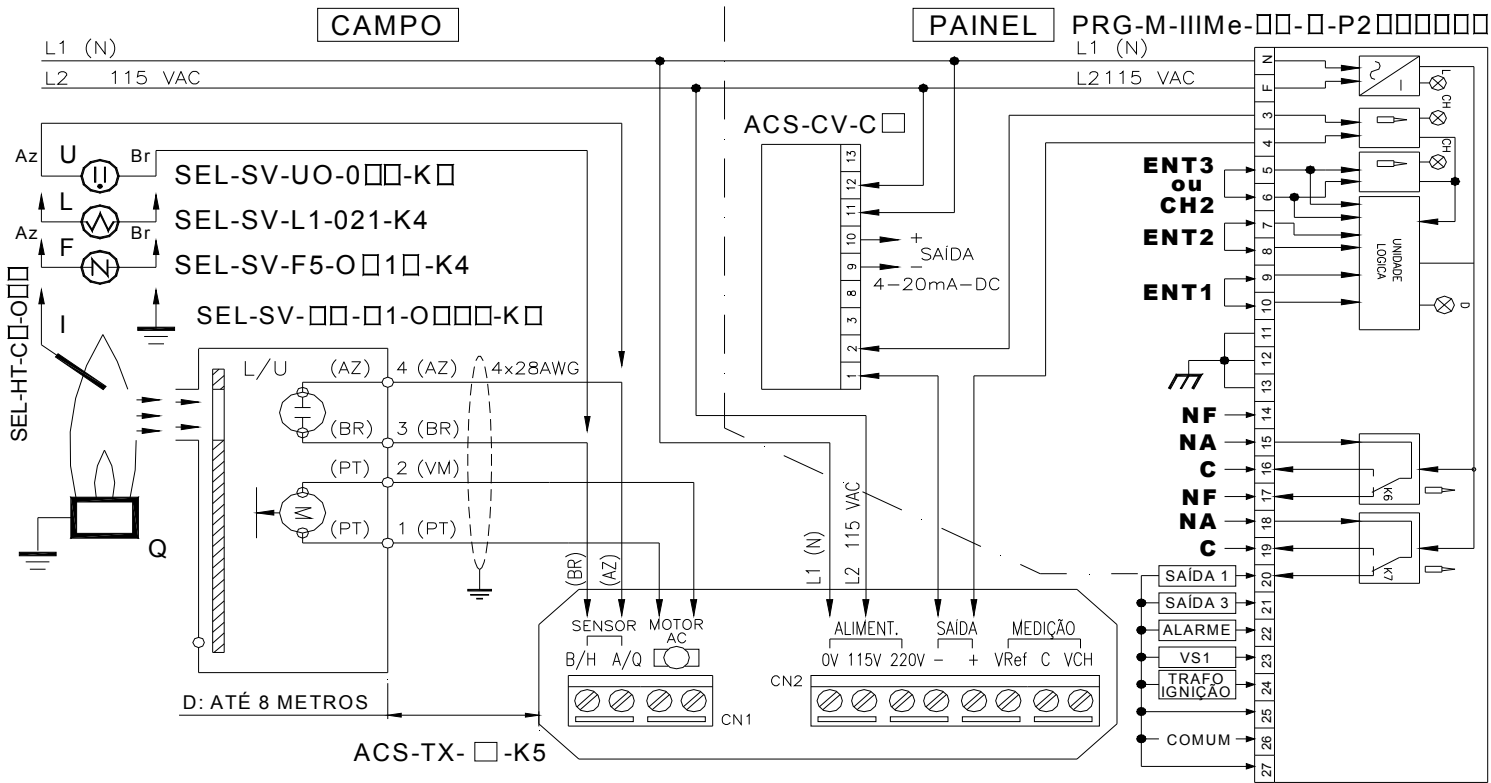


FIGURA 8



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 10/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

● OPERAÇÃO - AJUSTE DE SENSIBILIDADE E DISCRIMINAÇÃO DE CHAMAS ADJACENTES .

ATENÇÃO:-O procedimento de ajuste de sensibilidade e de discriminação de chamadas adjacentes ou de sinais espúrios (interferências) no transmissor ACS-TX-□-K5, descrito abaixo é o mesmo para os sensores SEL-SV-T(V ou U)□-□1-O□□□-K6 e SEL-SV-T(V ou U)□-□1-O□40-K7.

Para assegurar uma boa discriminação das chamadas adjacentes à supervisionada, ou de sinais espúrios na câmara de combustão, a placa de circuito do sensor possui um potenciômetro (trimpot) de ajuste de sensibilidade de chama P1. Girando-se o potenciômetro no sentido horário, a sensibilidade do sensor diminui, e girando-se o potenciômetro no sentido anti-horário, sua sensibilidade aumenta.

Por aumento ou diminuição de sensibilidade, deve-se entender a modificação do set point mínimo de sinal de chama através do potenciômetro P1, que pode ser medido com voltímetro de escala 0 a 15 Vcc; sendo que no terminal “Vref” da placa, coloca-se a ponta positiva do cabo do voltímetro, e no terminal “C” da placa coloca-se a ponta negativa do cabo do voltímetro. Quanto maior o valor de tensão medido (ajustável via potenciômetro P1), menor a sensibilidade do sensor e vice-versa.

Para conhecer qual é a tensão proporcional à quantidade de raios incidentes no sensor, deve-se medir o sinal de chama com um voltímetro de escala 0 a 15 Vcc. Coloca-se no terminal “Vch” da placa a ponta positiva do cabo do voltímetro, e no terminal “C” da placa a ponta negativa do cabo do voltímetro. Quanto maior o valor de tensão, maior a quantidade de raios incidentes no sensor e vice-versa. Se necessário, o valor medido pode ser melhorado, modificando o campo de visão do sensor de chama, utilizando os recursos indicados no item “RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO”, integrante do boletim técnico dos sensores de chama Selcon.

O seguinte procedimento deve ser utilizado para a discriminação de chamadas adjacentes:

A) Colocar em operação na potência máxima, os queimadores adjacentes que serão discriminados (o queimador sob supervisão deve encontrar-se desligado).

Medir o valor de tensão “Vch” com os cabos do voltímetro entre os terminais “Vch” e “C”. Se o valor encontrado for diferente de zero, significa que existe radiação de chamadas adjacentes e/ou sinais espúrios na câmara de combustão, que estão sendo percebidos pelo sensor de chama, e que devem ser discriminados.

Exemplo de chama espúria: Com o queimador sob supervisão apagado, supomos “Vch” = 5V, e considerando que a cada 2 segundos, o sensor tem sua visão de chama obstruída pela pá do sistema eletromecânico de auto-deteção de falha, temos então a indicação no voltímetro do sinal espúrio, que oscilará entre 0V e 5Vcc, medidos entre “C” e “Vch”.



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 11/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

B) O valor medido em “**Vch**” = 5Vcc (chama espúria), é aquele que deve ser discriminado, pois foi gerado pelos queimadores adjacentes ou por outras interferências presentes na câmara de combustão, portanto para discriminar poderemos elevar a tensão de referência, medida entre “**C**” e “**Vref**”, através do potenciômetro **P1**, em um valor maior que o medido (“**Vch**” = 5Vdc). Por exemplo “**Vref**” = 6Vcc, (1Vcc maior, levando em consideração que a chama faz emissões variáveis, e o valor medido sofre oscilações naturais).

Observar que após o ajuste, o led verde (**Vd**) da placa do sensor deve apagar. Caso este led da placa do sensor não apague, efetuar todo o processo de medição do sinal espúrio novamente e efetuar novo ajuste de “**Vref**”. O o led vermelho (**Vm**), indica a situação de alimentação do produto.

C) Desligar os queimadores das chamas a serem discriminadas e ligar o queimador sob supervisão, em sua chama mínima de operação. O valor medido em “**Vch**” proveniente do queimador sob supervisão deve ser maior que 7 Vcc, dando continuidade ao exemplo acima. Caso não seja, significa que existem chamas sobrepostas, e neste caso caberá o recurso de ajuste de posição mecânica do sensor, e/ou outros recursos descritos no item “**RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO**”, abaixo descritos..

D) Após efetuar todos os ajustes, repetir vários ciclos desligando / ligando o queimador supervisionado em chama mínima com os adjacentes ligados em chama máxima. Não poderá ocorrer sobreposição de chamas para não comprometer a segurança da instalação.

NOTA: A Selcon, através do seu departamento de suporte técnico, esclarecerá qualquer dúvida dos usuários através do fone: (011) 3019-1616.**



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

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – **Jul./11**

Representante ou Distribuidor:

TRANSMISSOR DE SINAL DE PRESENÇA DE CHAMA

PRODUTO: ACS-TX-□-K5

SAC 55 11 3019-1616

FOLHA TÉCNICA 12/12

Vide boletim técnico para mais detalhes

● CÓDIGO PARA PEDIDO - ACS-TX-□-K5

ACS-TX	-	SENSOR	-	GRAU DE PROTEÇÃO
		I IONIZAÇÃO F INFRAVERMELHO (FLICKER) U ULTRAVIOLETA L LUZ VISÍVEL		K5 IP 65 (NBR 6146)

Obs.: O sensor e outros acessórios devem ser especificados separadamente, conforme suas tabelas de códigos 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
R. Américo Samarone, 502 • CEP 04284-000 • Moinho Velho • São Paulo • SP • Tel/Fax: (55 11) 3019-1616
<http://www.selcon.com.br>

A Selcon Ltda., reserva-se o direito de alterar esta folha técnica quando considerar necessário – Jul./11

Representante ou Distribuidor: