



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

APLICAÇÃO

O relé CHM-P é um detector de presença de chama recomendado para queimador de uso industrial ou comercial, com ciclo de **uso não contínuo** (liga / desliga queimador num período menor que 24hs).

Este produto atende os requisitos da norma NBR 12313 da ABNT – revisão Set./2000.

Pode ser utilizado em queimadores de combustíveis gasosos, líquidos ou sólidos, dependendo do sensor escolhido.

As opções são:



CHM-P- I

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 ou SEL-HT-E (eletrodo montado sob desenho ou amostra do cliente-especial).

CHM-P- F

Entrada para sensor infravermelho por flicker da chama.

Deteção de presença de chama, quando se utiliza gás, óleo ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de luz com características acima citadas.

Vide informações dos sensores, linha SEL-SV-F.

CHM-P- U

Entrada para sensor de radiação ultravioleta, quando se utiliza gás, óleos leves ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de raios ultravioleta. Vide sensor modelo SEL-SV-U.

CHM-P- L

Entrada para sensor foto resistência de sulfeto de cádmio - radiação visível, quando utiliza-se óleos pesados ou qualquer outro combustível que provoque chama com emissão de luz amarela, aplicados em câmara de combustão escura. Vide sensores da linha SEL-SV-L.

CHM-P- X

Com entrada para transmissor de sinal de presença de chama. Com o uso do transmissor ACS-TX-□-K5 é possível instalar sensores de chama **I, F, L** ou **U** (**sem** auto diagnose de falha), **até 500 metros** distante do controlador (relé ou programador). Dispõe de circuito que permite o ajuste de sensibilidade do sensor sobre a chama supervisionada, possibilitando a discriminação de chamas adjacentes, e de outras possíveis emissões presentes nas paredes da câmara de combustão. Vide especificações do transmissor de sinal de presença de chama ACS-TX-□-K5.

DISTRIBUIDOR - REPRESENTANTE



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

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

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

Mai./2011



1-10

CNPJ 56.935.877/0001-29



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

DADOS TÉCNICOS

Alimentação	115 ou 220 Vca; +10/-15%; 50/60 Hz
Consumo de energia	3 VA
Fusível interno	100 mA retardado
Fusível externo	Prever fusível para proteção dos circuitos das saídas, reles K1 e K2, de acordo com a carga prevista no projeto, respeitando os limites desta especificação.
Proteção contra surtos de tensão.	
Entrada para sensor de chama	Ionização, ultravioleta, luz visível, infravermelho (vide campo código para pedido)
Corrente mínima de chama (uA-dc)	I → 2 / U → 200 / L → 500 / F → 2000 / X → 9000 / T → 0-9000 / M → 2000 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.	
Chama antecipada ou sinal falso de chama antes do início da ignição (externo ao relé via intertravamento de responsabilidade do cliente).	
Tempo para confirmação de entrada de chama	< 1 seg.
Tempo de resposta à falha de chama	< 4 seg.
Sinalização frontal	Equipamento operando (Vm) Chama acesa (Vd)
Opção	Relé interno K2 com ativação temporizada (5 seg.) na energização do CHM-P.
Ligações elétricas	Através de 10 bornes terminais dispostos no frontal da caixa.
Máxima corrente das saídas (250 Vca)	2 A resistivo



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

HTTP://WWW.SELCON.COM.BR

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

Mai./2011



2-10

CNPJ 56.935.877/0001-29

RELÉ DETECTOR DE PRESENÇA DE CHAMA PARA QUEIMADORES

PRODUTO: CHM-P-□-□1-R□

FOLHA TÉCNICA 3 / 10



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

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
Temperatura de trabalho	0 a 60 °C
Temperatura ambiente de armazenamento	-5 °C a +65 °C
Máxima umidade relativa do ar ambiente em operação	90% (40 ± 2 °C) – NBR 5291
Grau de proteção ao ambiente	IP 40
Invólucro	Caixa plástica cor cinza
Montagem	Em superfície plana abrigada
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafusos através da base do Invólucro
Peso	312 gramas
Garantia	12 meses (vide termo de garantia)



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

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

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

Mai./2011



3-10

CNPJ 56.935.877/0001-29

RELÉ DETECTOR DE PRESENÇA DE CHAMA PARA QUEIMADORES

PRODUTO: CHM-P-□-□1-R□

FOLHA TÉCNICA 4 / 10



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

Desenho de Conjunto

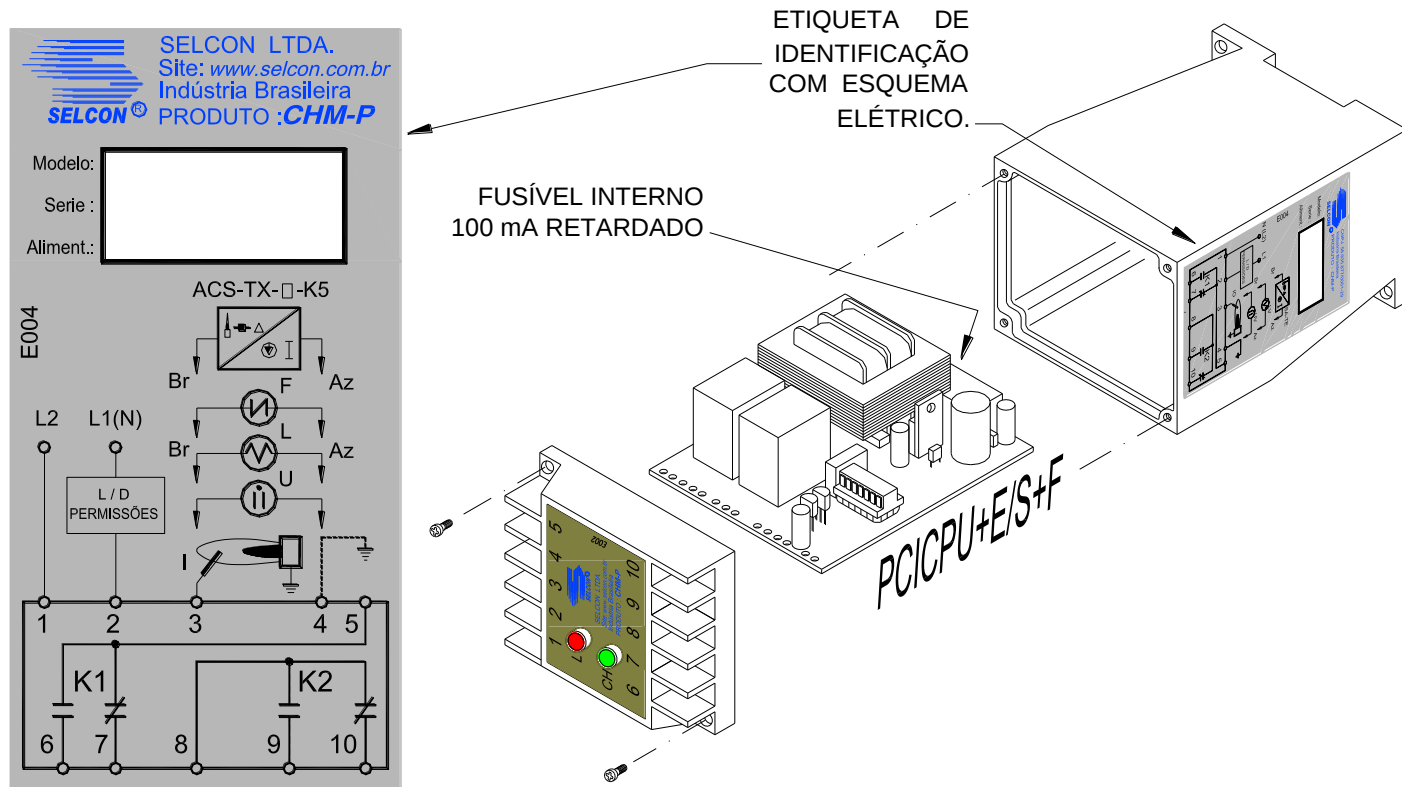


FIGURA 1

Desenho Dimensional (mm)

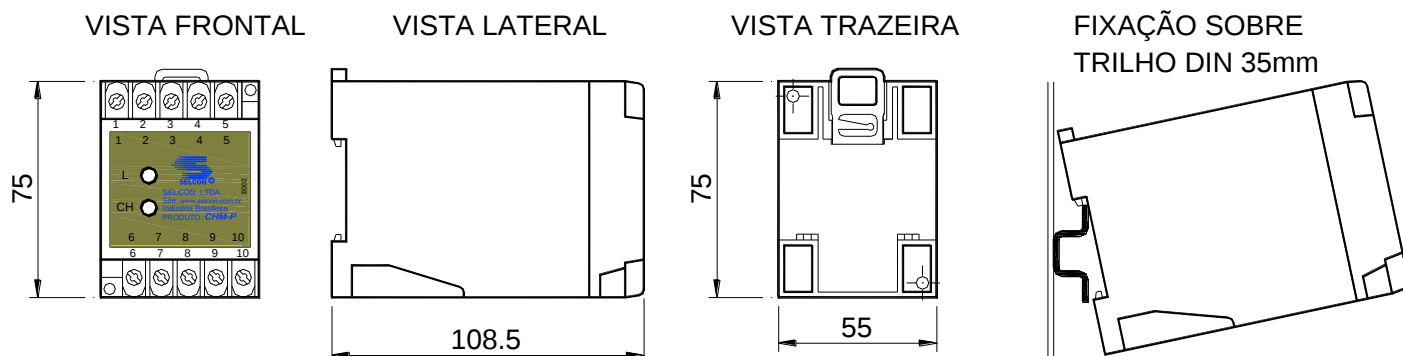


FIGURA 2



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

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

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

Mai./2011



4-10

CNPJ 56.935.877/0001-29

Esquema Geral de Interligações Elétricas

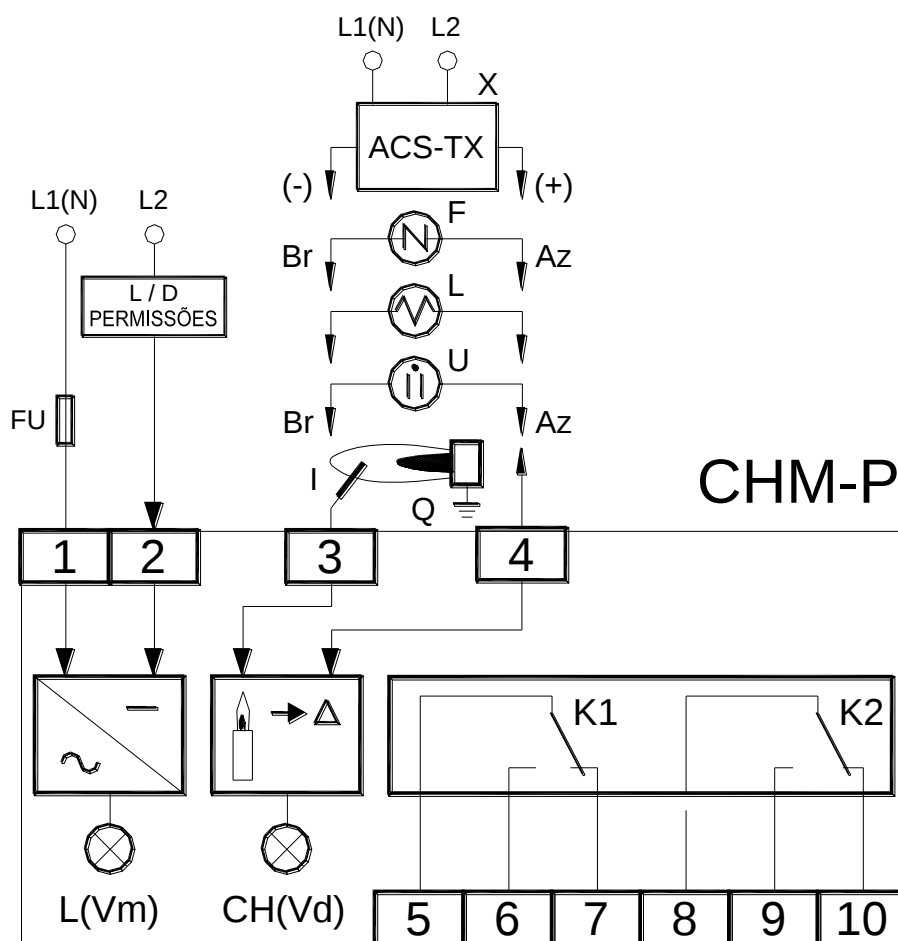


FIGURA 3

MODO DE OPERAÇÃO

Quando energizado o relê CHM-P inicia a supervisão de chama. A manutenção dos reles K1 e K2 ativados (interno), dependerá da presença de chama, ou sinal falso simulando a mesma. O rele interno K2 poderá ser ativado quando da energização do CHM-P, pelo tempo de até 5 segundos independente da situação de chama, bastando mudar a posição do jump **J1** (interno). Desde que seja confirmada a presença de chama, e enquanto esta persistir, o rele K2 permanecerá ativado juntamente com o rele K1.

IMPORTANTE: O bloqueio de segurança do queimador, bem como a confirmação de chama antes da partida ou sinal falso simulando a mesma, é de responsabilidade do usuário. O relê CHM-P apenas indica presença ou ausência da chama.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS DOS SENSORES DE CHAMA

- 1- Entrada para sensor tipo eletrodo por ionização, linha SEL-HT-I ou SEL-HT-E (eletrodo montado sob desenho ou amostra do cliente-especial):

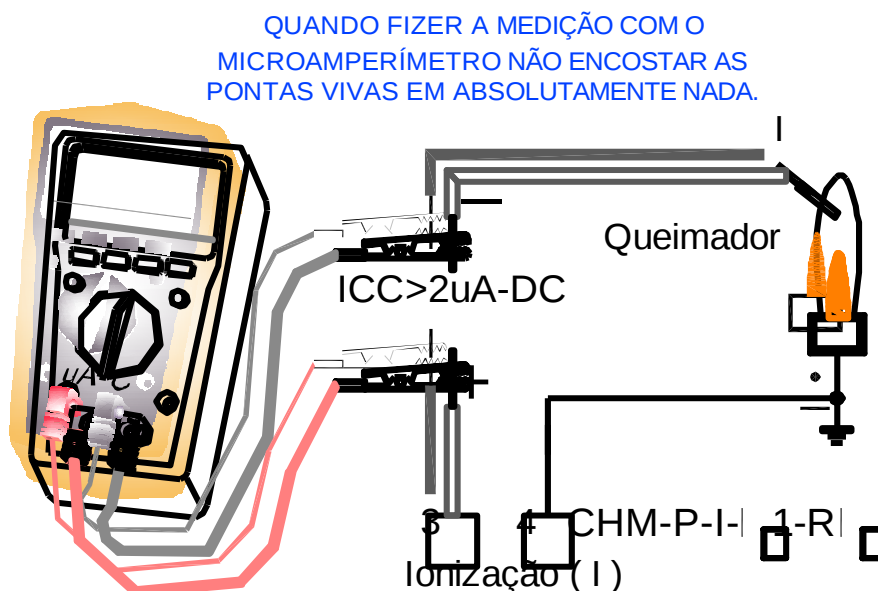


FIGURA 4

- 2- Entrada para sensor de radiação infravermelha (Flicker), linha SEL-SV-F:

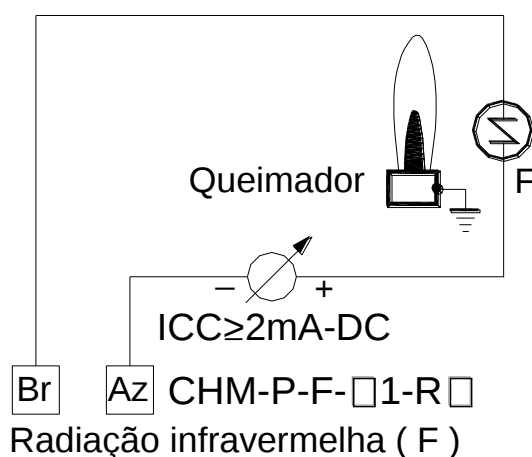


FIGURA 5

3- Entrada para sensor de radiação ultravioleta, linha SEL-SV-U:

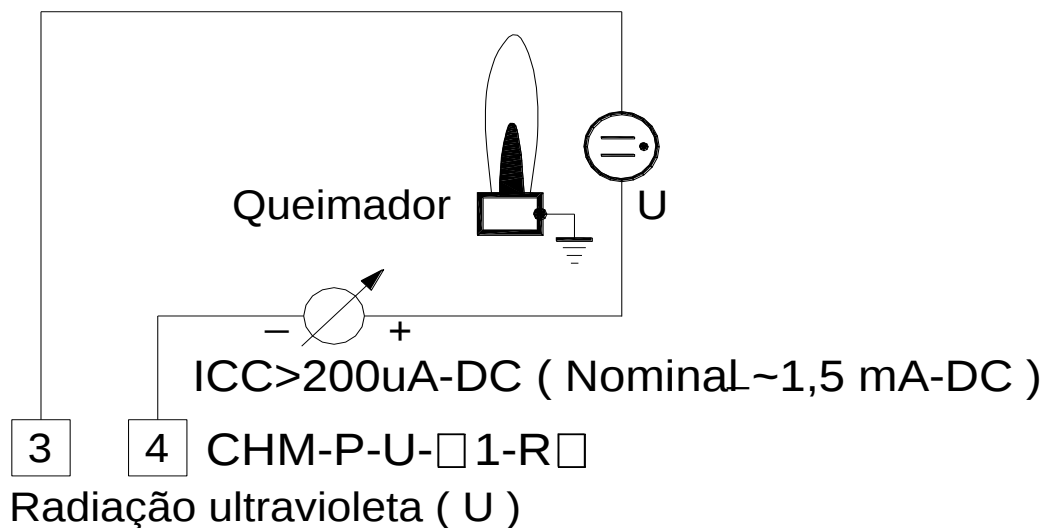


FIGURA 5

4- Entrada para sensor de radiação visível, linha SEL-SV-L:

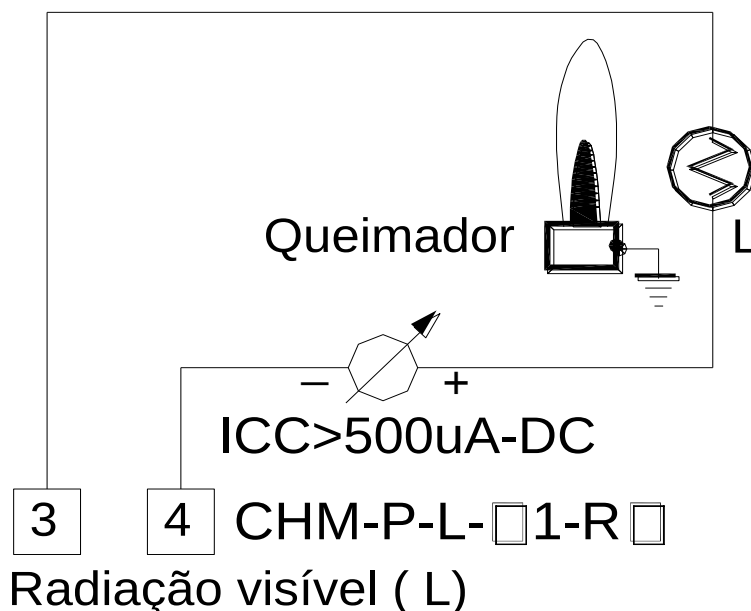


FIGURA 7

5- Entrada para transmissor de sinal de presença de chama, modelo ACS-TX-□-K5:

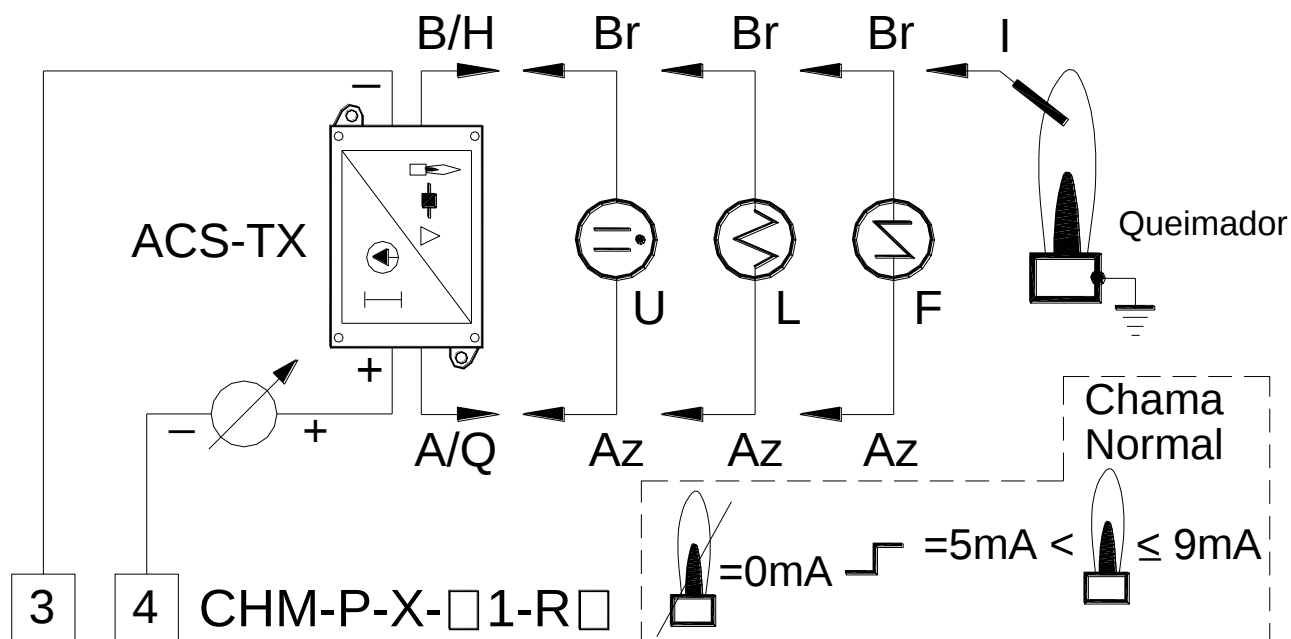


FIGURA 8

RELÉ DETECTOR DE PRESENÇA DE CHAMA PARA QUEIMADORES

PRODUTO: CHM-P-□-□1-R□

FOLHA TÉCNICA 9 / 10



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

Configuração para Código de Produto

Estrutura _____ CHM-P-□-□1-R□

d1 d2 d3

d1 a d3 = opções de configuração

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

Exemplo de codificação _____ CHM-P-U-21-C1

CHM-P	Opções de Configuração		
□ d1	□ d2	1	□ d3
SENSOR ^(A)	ALIMENTAÇÃO		RESPOSTA À FALHA DE CHAMA
-□	-□1		-R□
	Tensão	Frequência	
□	□		□
I	1	1	1
IONIZAÇÃO	115 Vca	50/60 Hz	1 seg.
F	2		2
INFRAVERMELHO (FLICKER)	220 Vca		3 seg.
U			
ULTRAVIOLETA			
L			
LUZ VISÍVEL			
X			
TRANSMISSOR			

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



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

HTTP://WWW.SELCON.COM.BR

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

Mai./2011



9-10

CNPJ 56.935.877/0001-29

RELÉ DETECTOR DE PRESENÇA DE CHAMA PARA QUEIMADORES

PRODUTO: CHM-P-□-□1-R□

FOLHA TÉCNICA 10 /10



SAC 55 11 3019-1616

Vide boletim técnico para mais detalhes

Cuidados:

Utilize os programadores e/ou relés detectores exclusivamente com sensores 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 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-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	Linha MCDPR



SELCON SISTEMAS ELETRÔNICOS DE CONTROLE LTDA.

Rua Américo Samarone, 502 – Moinho Velho

CEP 04284-000 – São Paulo – SP – Brasil

Tel/Fax: +55 (11) 3019-1616 – E-mail: selcon@selcon.com.br

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

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

Mai./2011



10-10

CNPJ 56.935.877/0001-29