

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 1/10

 SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

1. CERTIFICAÇÕES DA SELCON



2. APLICAÇÃO

O Programador ACS-PG-MCQ permite programação e supervisão dos parâmetros do sistema multicom bustível / multiqueimador MCQ, formando conjunto com o relé detector de presença de chama CHM-F-MCQ e o sensor-transmissor SEL-SV-MCQ (à prova de tempo ou explosão); fazendo desta unidade, a interface homem-máquina (IHM) do sistema MCQ. Vide abaixo o diagrama geral do sistema MCQ.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 2/10

 SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

3. DADOS TÉCNICOS

Micro processado.

Versão 3.000

NOTA: A VERSÃO 3.000 FOI CRIADA A PARTIR DA NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA IDENTIFICADA JUNTO AOS CLIENTES. A VERSÃO 3.000 OPERA EXCLUSIVAMENTE, COM OS PRODUTOS DO SISTEMA MCQ NA MESMA VERSÃO OU SUPERIOR (RELE / SENSOR / PROGRAMADOR). EQUIPAMENTOS DE VERSÕES ANTERIORES PODERÃO RECEBER A ATUALIZAÇÃO PARA A VERSÃO 3.000, SENDO OBRIGATÓRIO O ENVIO PARA A SELCON O CONJUNTO DE PRODUTOS QUE COMPÕE O SISTEMA MCQ. A IDENTIFICAÇÃO “**VERSÃO 3.000**” É MOSTRADA NO LADO EXTERNO DO INVOLUCRO DO RELE CHM-F, DO SENSOR SEL-SV-MCQ E DO PROGRAMADOR ACS-PG-MCQ.

Alimentação

Fornecida através do relé CHM-F-MCQ ou do sensor SEL-SV-MCQ.

Consumo de energia

8 VA

Comunicação RS-485 - 1 (um) par de fios para comunicação com o sensor-transmissor de sinal de presença de chama SEL-SV-MCQ e com o relé CHM-F-MCQ.

Ligações elétricas

Através de cabo espiralado e conector circular de 9 vias.

Sinalizações

Através de display LCD alfa numérico de 2 linhas de 16 caracteres cada

Tipos de programação

*De modo **U, I, U** e **I, U** ou **I**, de set point de **U e I** e de data/hora.*

Permite ajustar a sensibilidade dos sensores de chama do detector SEL-SV-MCQ, independentemente.

Permite monitorar

Valores absolutos e percentuais de UV e IV, auto check, temperatura no SEL-SV-MCQ, eventos em andamento, os 16 últimos eventos ocorridos, parâmetros programados, testes dos reles de saída do relé CHM-F-MCQ, bem como de suas lâmpadas Led.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 3/10



SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

Temperatura de trabalho	0 a 45 °C
Temperatura ambiente de armazenamento	0 a 60 °C
Máxima umidade relativa do ar ambiente em operação	90% (40 ± 2 °C) – NBR 5291
Grau de proteção ao ambiente	Invólucro IP 54
Teclado em policarbonato.	
Invólucro	Caixa plástica cor cinza, fornecido com estojo (com alça) de proteção e transporte (portátil).
Fornecido com cabo de interligação e estojo protetor.	
Peso	450 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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

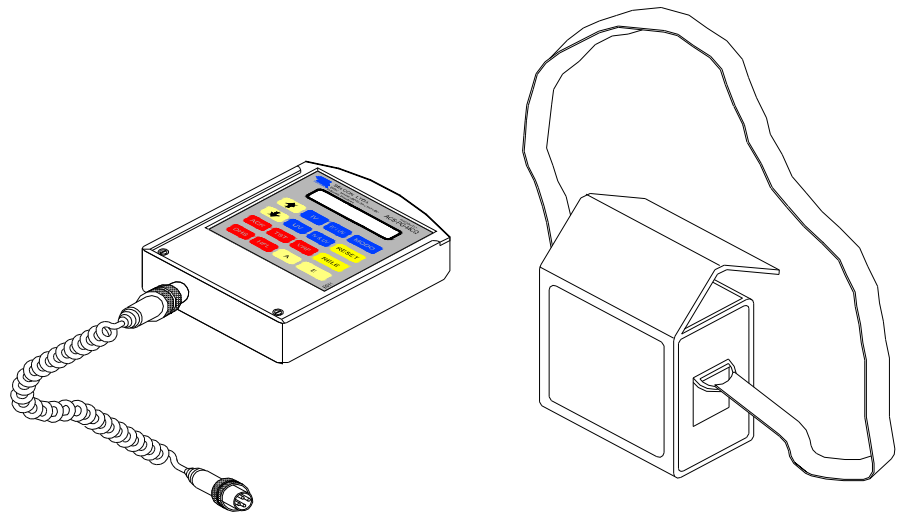
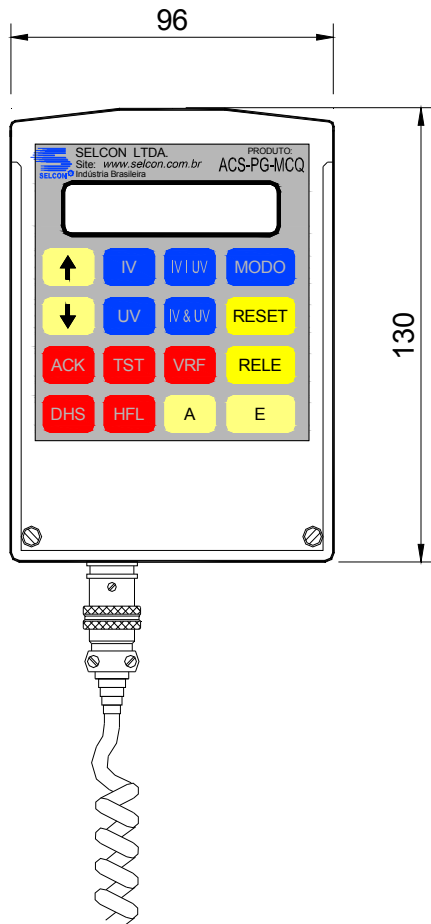
VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 4/10

 SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

4. DESENHO DIMENSIONAL (mm)



CONECTOR CIRCULAR
LIGAR NO FRONTAL DO RELÉ CHM-F-MCQ
OU NA CAIXA DE BORNES DO SENSOR
SEL-SV-MCQ

CABO DE INTERLIGAÇÃO
COMPRIMENTO (max) :
1,20 metros

FIGURA I



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 5/10



SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

5. IDENTIFICAÇÃO DO TECLADO

TECLA	DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO
↑	Seleciona via display, os números que estão acima do indicado.
↓	Seleciona via display, os números que estão abaixo do indicado.
MODO	Seleciona os quatro modos de programação abaixo anunciados.
IV	Seleciona o <i>Modo IV</i> e indica o <i>ultimo valor de set point existente</i> .
UV	Seleciona o <i>Modo UV</i> e indica o <i>ultimo valor de set point existente</i> .
IV / UV	Seleciona o <i>Modo UV ou IV</i> e indica os <i>últimos valores de set point existentes</i> .
IV & UV	Seleciona o <i>Modo UV e IV</i> e indica os <i>últimos valores de set point existentes</i> .
ACK	Permite interromper o funcionamento do motor, fazendo com que o obstrutor deixe a visão dos sensores aberta ou fechada.
TST	Permite executar o programa de teste geral do rele CHM-F-MCQ-C□.
VRF	Permite verificar dinamicamente os últimos valores de mínimo e de máximo, medidos pelo sensor de chama SEL-SV-MCQ-O□5□-K6 ou K7.
DHS	Permite ajustar <i>data e hora</i> .
HFL	Permite verificar o histórico dos 16 últimos registros de ocorrências.
RESET	Permite reajustar automaticamente, os valores de set points para os valores originais de fábrica.
RELE	Permite monitorar os dados enviados pelos sensores SEL-SV-MCQ-O□5□-K6 ou K7.
A	Permite anular a seleção de uma função ou de um dado e retorna automaticamente à tela inicial.
E	Permite confirmar a entrada de uma função selecionada ou de um dado digitado.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 6/10



SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

6. OPERAÇÃO

Através do ACS-PG-MCQ efetua-se todas as operações de programação, monitoração e testes do sistema MCQ, constituindo-se na interface homem-máquina (IHM) para o sistema MCQ.

O programador ACS-PG-MCQ possui as seguintes características e formas de operação:

I. Display alfanumérico LCD de duas linhas

II. Teclado com as seguintes teclas:

↑ ● ↓	Permite a mudança dos valores programáveis de 0 a 9 (incremento e decremento respectivamente).
A	Anula operações de teclado.
E	Teclar E para solicitar a execução da operação.
MODO	Permite a programação do modo de operação do sistema através da solicitação da função via tecla MODO , seguido da tecla E mais as seguintes teclas: IV, UV, IV / UV, UV&IV . O display mostra o "modo" programado e o cursor indicará a primeira entrada dos valores absolutos, ajustar os valores de sensibilidade (set point) através das teclas ↑↓. A faixa ajustável para UV e IV é de 8 a 600 pulsos. A cada entrada do valor desejado; teclar E ; o cursor irá automaticamente para a próxima e assim sucessivamente até a última entrada. Após a última entrada de dados, o programador ACS-PG-MCQ, enviará os valores para o relé CHM-F-MCQ-C□, que efetuará os cálculos dos valores percentuais, bem como da escala correspondente; e na sequência reiniciará o SEL-SV-MCQ-O□5□-K6 (desativa led CH e saída analógica 0-4V), aguardando os novos valores de set point que deverão ser considerados a partir daí para monitoração do sinal de chama. Os relés de saída permaneceram ativados se existir chama.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 7/10



SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

RESET	Programa o modo e valores absolutos para a condição de ajuste de fábrica: UV ou IV, UV e IV = 8 pulsos.
VRF	Permite verificar dinamicamente, os valores de medição máxima e mínima do ultravioleta e do infravermelho emitidos pela chama (Us, Ui, Is e Ii), atualizados a cada 12 segundos aproximadamente.
RELE	<p>Monitora on line o sistema CHM-F-MCQ-C□ e SEL-SV-MCQ-O□5□-K6:</p> <ul style="list-style-type: none">➡ O display mostra na primeira linha: Ex. (número do evento em curso), T0 ou T1 se a temperatura interna do SEL-SV-MCQ-O□5□-K6 for > 60°C, Son ou Sof (sensor de movimento do sistema de obstrução do sensor de chama).➡ O display mostra na segunda linha o valor instantâneo de UV e valor percentual UV, valor instantâneo IV e valor percentual IV. Os valores de IV e UV só serão mostrados simultaneamente nos modos IV / UV, UV&IV. No caso de falha de comunicação com SEL-SV-MCQ-O□5□-K6, o queimador não estará mais sendo monitorado e portanto irá mostrar o número do evento ocorrido, sendo as demais indicações iguais a zero.
DHS	Permite a programação e verificação da data e hora do relógio no CHM-F-MCQ-C□.
ACK	Envia comando de parar o autocheck com o sensor aberto ou fechado: 1 = sensor aberto ou 2 = sensor fechado. Após aplicar este comando, será possível testar se o sensor SEL-SV-MCQ-O□5□-K6 detecta a falha, pela parada do motor do conjunto obstrutor de visão de chama; gerando automaticamente a “falha de sistema” com bloqueio da operação do sistema MCQ, sendo que a lâmpada led OP do sensor de chama, irá piscar continuamente.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 8/10



SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

TST	Permite que o CHM-F-MCQ- C□ efetue testes de led's, reles e da saída analógica. Nos primeiros 30 segundos, o CHM-F-MCQ- C□ irá acender todos os led's, desativará todas as saídas, inclusive a saída analógica de 0 – 4V. Após, por mais 30 segundos, irá desativar os led's (menos o led L ligado), e ativará todas as saídas inclusive a analógica (4,1V); e finalmente será gerado automaticamente a "falha de sistema" inclusive com o bloqueio da operação do sistema MCQ.
HFL	Mostra no display os últimos 16 eventos ocorridos: Número sequencial do evento, descrição abreviada do evento, data e hora que ocorreu o evento.

- III.** Caso, após a solicitação de uma operação, o ACS-PG-MCQ durante 3 segundos não consiga se comunicar com o CHM-F-MCQ-C□, o display indicará ERRO de COMUNICAÇÃO.

Tecla **ANULA**

- IV.** Qualquer operação incorreta, o display apresentará a informação do erro correspondente. Teclar ANULA para iniciar uma nova solicitação no teclado.



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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12

PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 9/10

SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

7. ESQUEMA DE LIGAÇÕES DE CONJUNTO DO SISTEMA MCQ

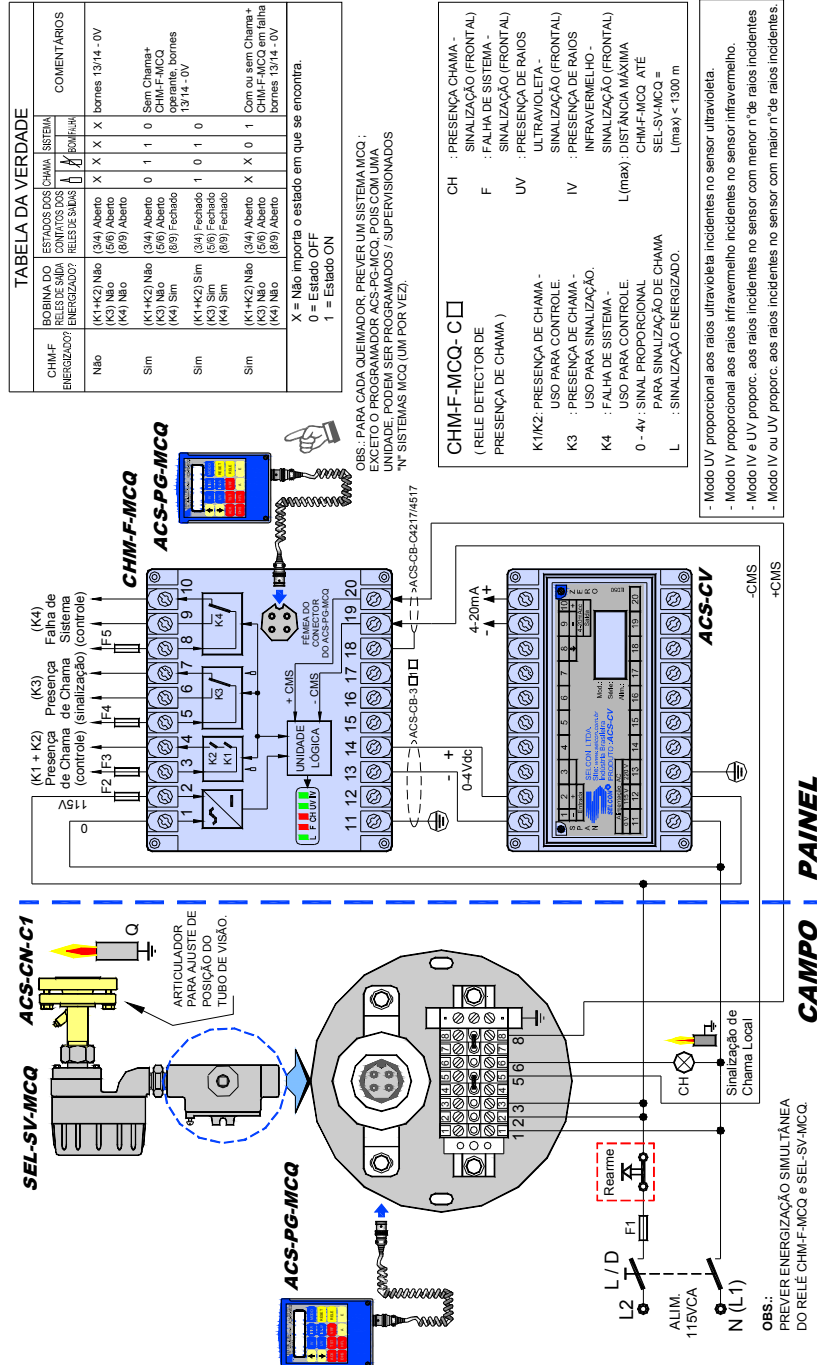


FIGURA 2

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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12



PROGRAMADOR SUPERVISOR DOS PARÂMETROS DO SISTEMA MCQ

PRODUTO: ACS-PG-MCQ

VERSÃO 3.000

FOLHA TÉCNICA 10/10

 SAC 55 11 3019-1616

Vide Manual Técnico para mais detalhes

8. CUIDADOS

Utilize os programadores e/ou relés detectores exclusivamente com sensores de fabricação SELCON.

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	PRG-SE, PRG-E, PRG-Ie, PRG-Ie-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-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

WWW.SELCON.COM.BR

Rev. Mar./12