

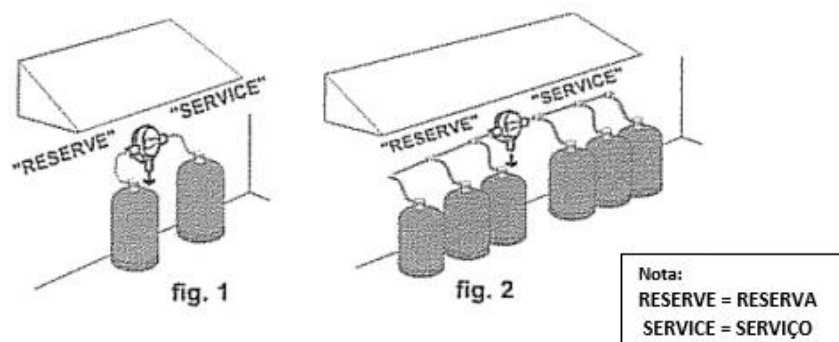
1 – Inversor Automático.

Regulador de 1º estágio para gás (Propano, Butano, GLP e outros sob consulta), com capacidade de vazão de 10 kg/h de GLP. Possui a função de inverter automaticamente o consumo do cilindro de serviço para o cilindro reserva sem interrupção do fornecimento de gás nos pontos de consumo.

Numa instalação de gás executada a partir de uma central com 2 cilindros (fig.1) ou de centrais com mais de 2 cilindros (fig.2), o inversor automático garante uma alimentação contínua de gás.

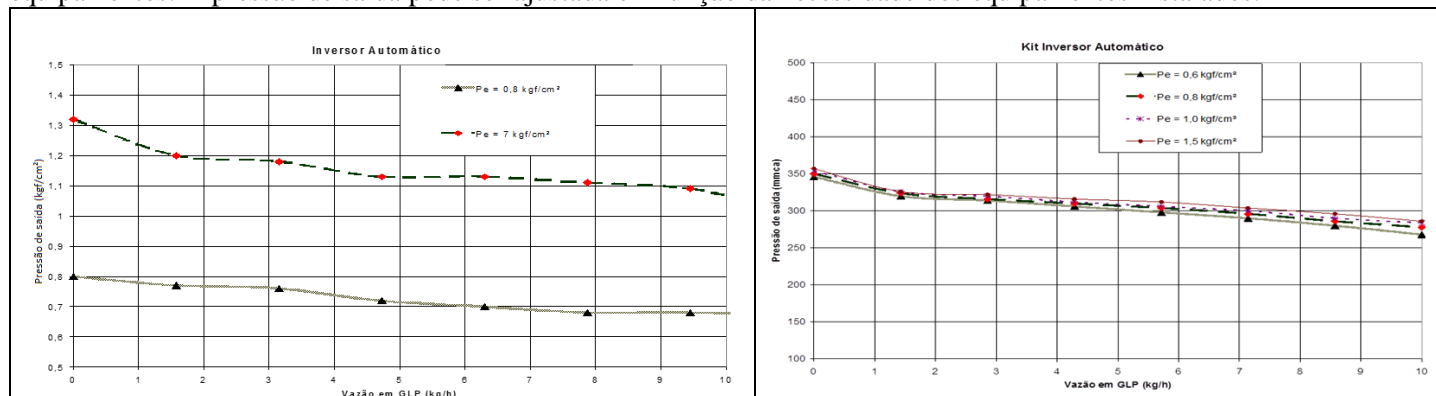
Nota: na sequência do texto, para simplificar a leitura, faz-se referência à central com 2 cilindros. No caso de utilização de central com mais de 2 cilindros convirá interpretar o termo “cilindro” como “cilindros”.

O inversor automático permite usar primeiramente o gás no cilindro de serviço (“SERVICE” - fig. 1&2) e não consumir o gás no de reserva (“RESERVE” - fig. 1&2) a não ser quando o de serviço já não é suficiente para garantir a vazão solicitada.



2 – Kit Inversor Automático.

Inversor Automático acoplado a um Regulador de segundo estágio, modelo BP2202, que fornece baixa pressão aos equipamentos. A pressão de saída pode ser ajustada em função da necessidade dos equipamentos instalados.



Materiais - Inversor automático:

Corpo e tampa em zamac, obturador e diafragma em borracha nitrílica e demais componentes em aço, zamac, latão e plástico.

Materiais - Regulador de baixa pressão:

Corpo do regulador em zamac, tampa em alumínio, obturador e diafragma em borracha nitrílica, demais componentes em aço, zamac e plástico.

	FICHA TÉCNICA	Revisão: 4.0
	Inversor Automático e kit Inversor Automático – 10 kg/h GLP	
	Códigos: 002635AF - CB52609 - CB52625 - CB52626 – CB52627	Página 2 de 4

Processos:

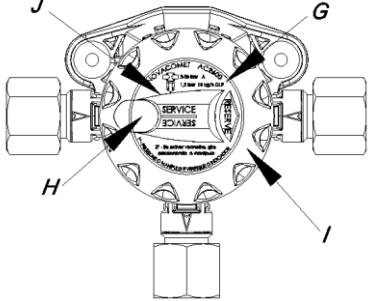
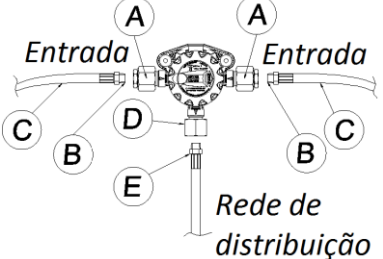
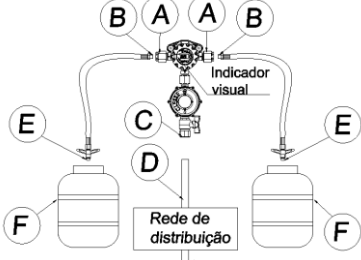
- Cocção alimentos residenciais, cocção de alimentos industrializados, aquecimento de água, aquecimento de ambientes, churrasqueiras, lareiras, fornos de padarias, fornos industriais, torrefação de grãos, incineradores, etc.

Aplicações:

- Centrais em hotéis
- Centrais industriais
- Centrais residenciais
- Centrais em condomínios
- Centrais em estabelecimentos comerciais

Vantagens:

- Evitar a interrupção do fornecimento de gás de forma inesperada;
- Evitar o congelamento, parada do fornecimento de gás em função da queda da temperatura ambiente ou pico de consumo;
- Evitar a falta de gás, com conseqüente parada de processo, em Instalações industriais e comerciais contínuos.

<p>Inversão automática: A seta (J) na manopla indica o cilindro dito em serviço. O outro cilindro é chamado reserva. Enquanto a pressão do cilindro “SERVIÇO” for suficiente para garantir a vazão necessária para o processo, o cilindro "RESERVA" ficará sem sofrer nenhum consumo. Quando a pressão no cilindro "SERVIÇO" se torna insuficiente, a vazão de gás será mantida: - como complemento (quando a vazão de gás necessária para o processo excede a capacidade do cilindro “SERVIÇO”), - ou totalmente pelo cilindro “RESERVA” (quando o cilindro “SERVIÇO” está vazio). O indicador (H) fica vermelho quando o cilindro “SERVIÇO” não for suficiente para garantir toda a vazão.</p>		
Inversor	<p>1) Rosquear as duas extremidades (B) dos coletores de gás ou dos mangotes flexíveis "pig-tail" (C) nas duas entradas (A) do Inversor. 2) Rosquear a tubulação da rede de distribuição de gás (E) na saída (D) do Inversor.</p>	
Kit Inversor	<p>1) Rosquear as duas extremidades (B) dos coletores de gás ou dos mangotes flexíveis "pig tail" nas duas entradas (A) do Kit Inversor. 2) Rosquear a tubulação da rede de distribuição de gás (D) na válvula esfera (C) do Kit Inversor. Manter a válvula esfera fechada. 3) Rosquear a extremidade dos mangotes "pig tail" (E) nos cilindros (F). 4) Abrir a válvula esfera de saída do gás.</p>	



	FICHA TÉCNICA	Revisão: 4.0
	Inversor Automático e kit Inversor Automático – 10 kg/h GLP	
	Códigos: 002635AF - CB52609 - CB52625 - CB52626 – CB52627	Página 3 de 4

Obs.: O Indicador visual na cor metálica (ou incolor) e a seta do manípulo indicam o cilindro que está em uso. Assim que o indicador se tornar vermelho significa que o cilindro indicado pela seta está vazio ou que não proporciona a vazão requerida e o inversor passa a utilizar automaticamente o gás do cilindro reserva.

Colocação em funcionamento:

O inversor automático deve ser previamente instalado em exteriores (ver regulamento local) e protegido da chuva ou qualquer outro agente (animais, neve, pó, etc.).

O inversor deve ser posicionado mais alto que as válvulas dos cilindros.

A tubulação (ou *pig tails*) utilizadas a montante (antes) do inversor automático não devem apresentar pontos baixos ou dobras (fig. 3).

Gire a manopla com a indicação "SERVICE" para a direita ou esquerda até o final de curso. O cilindro que estiver do lado para o qual a o indicador "SERVICE" estiver apontando será considerado em serviço e o cilindro do lado oposto fica como reserva.

Abra o conjunto de válvulas de todos os cilindros conectados ("SERVICE" e "RESERVE") bem como as eventuais válvulas montadas a jusante (saída). O indicador na manopla já não apresenta a cor vermelha.

Verifique a estanqueidade (vazamento) das conexões, utilizando um liquido espumoso adequado.

A instalação deve ser executada por empresa ou pessoa qualificada e atender às Normas de Instalações vigentes.

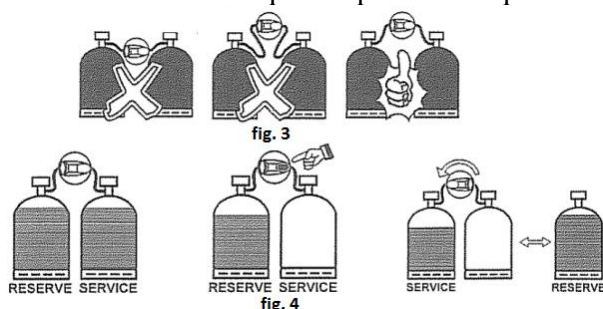
Utilização e substituição dos cilindros:

O cilindro "SERVICE" está vazio quando o indicador fica vermelho em situação estável de vazão nula ou de baixa vazão. Recomenda-se que verifique esta situação após algum tempo de estabilização.

Substitua o cilindro vazio (fig. 4):

- Feche a válvula do cilindro "SERVICE" vazio;
- Gire a manopla (I) meia-volta no batente;
- O cilindro que era "RESERVE" torna-se então "SERVICE"
- a cor vermelha do indicador desaparece
- Substitua o cilindro vazio por um cilindro cheio
- Abra a válvula deste cilindro que passa a constituir a nova "RESERVE"

Confirme sempre a estanqueidade das conexões com um liquido espumoso adequado.



Observações:

1. Limpe a tubulação antes de instalar o Inversor.
2. Evite choques no Inversor.
3. Para vedação das roscas de entrada e saída do Inversor, recomendamos o uso de vedante como PTFE (Teflon) líquido ou em fita, ou vedante anaeróbico (trava rosca).
4. Evite apertos excessivo nas conexões do Inversor, assim como se deve evitar torcer o corpo do Inversor.
5. As conexões de 1/2" do inversor automático resistem ao torque máximo de 90Nm.
6. A vedação das roscas de entrada do **kit Inversor** (7/16" UNS) deve ser feita no assento cônico (não há necessidade do uso de vedantes).

FICHA TÉCNICA

Revisão: 4.0



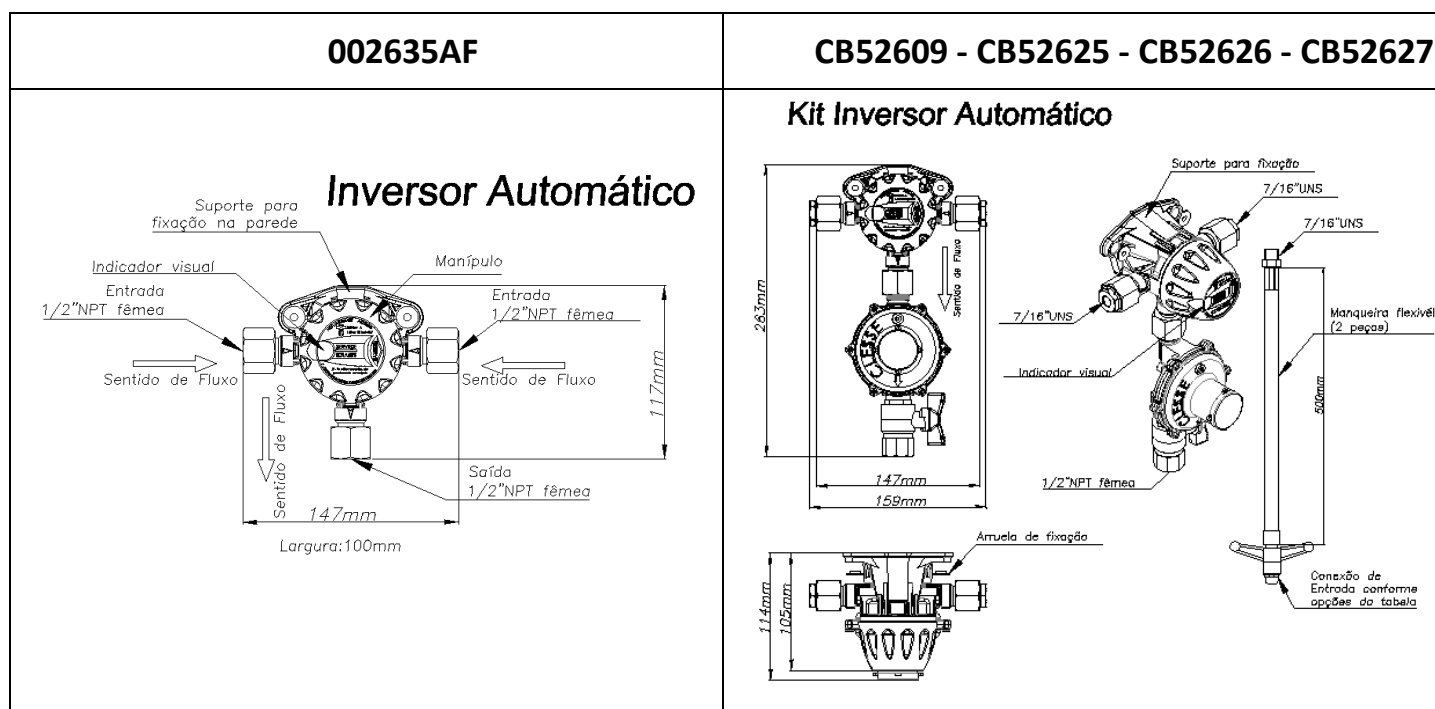
Inversor Automático e kit Inversor Automático – 10 kg/h GLP

Códigos: 002635AF - CB52609 - CB52625 - CB52626 – CB52627

Página 4 de 4

7. O aperto nas conexões dos flexíveis nos tanques ou cilindros deve ser feito de forma manual.
8. A instalação deve ser verificada regularmente, respeitando as leis em vigor.
9. Este produto se aplica a instalações de GLP, onde a pressão nos recipientes não ultrapassa 18 bares.
10. Em condições normais de utilização, o inversor automático não necessita de qualquer manutenção.

Características	Inversor Automático	Kit Inversor Automático			
Código	002635AF	CB52609	CB52625	CB52626	CB52627
Conexão de entrada ou modelo do flexível	1/2" NPT fêmea ou 7/16" UNS	Flexível P13	Flexível P45	Flexível P45 líq.	
Conexão de saída	1/2" NPT fêmea	1/2" NPT (válvula esfera)			
Faixa de pressão de saída	1,2 kgf/cm ² - 120 kPa (Serviço) 0,8 kgf/cm ² - 80 kPa (Reserva)	2,2 - 4,0 kPa (220 - 400 mmca) Ajustado em 3,0 kPa (300 mmca)			
Temperatura de trabalho	-20 °C a +60 °C				
Faixa de pressão de entrada	0,8 - 20 kgf/cm ²				
Pressão de entrada recomendada	2,5 - 11 kgf/cm ²				
Vazão garantida	10 kg/h de GLP				



Conversão de unidades: 1 bar \cong 1,02 Kgf/cm² \cong 98 kPa \cong 14,2 psi (lb/pol²) \cong 10.197 mmca

