

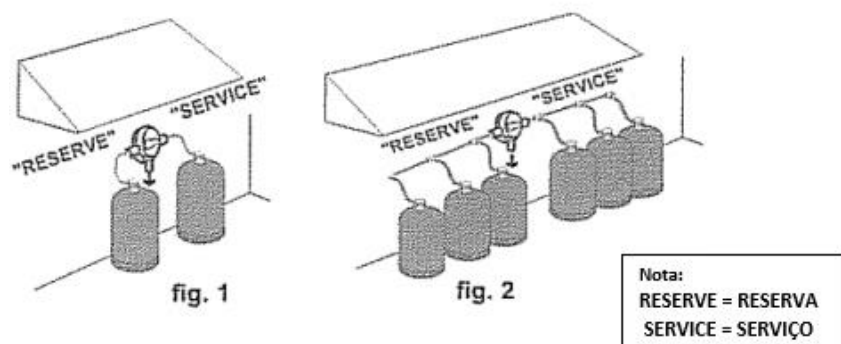
**1 – Inversor Automático.**

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.

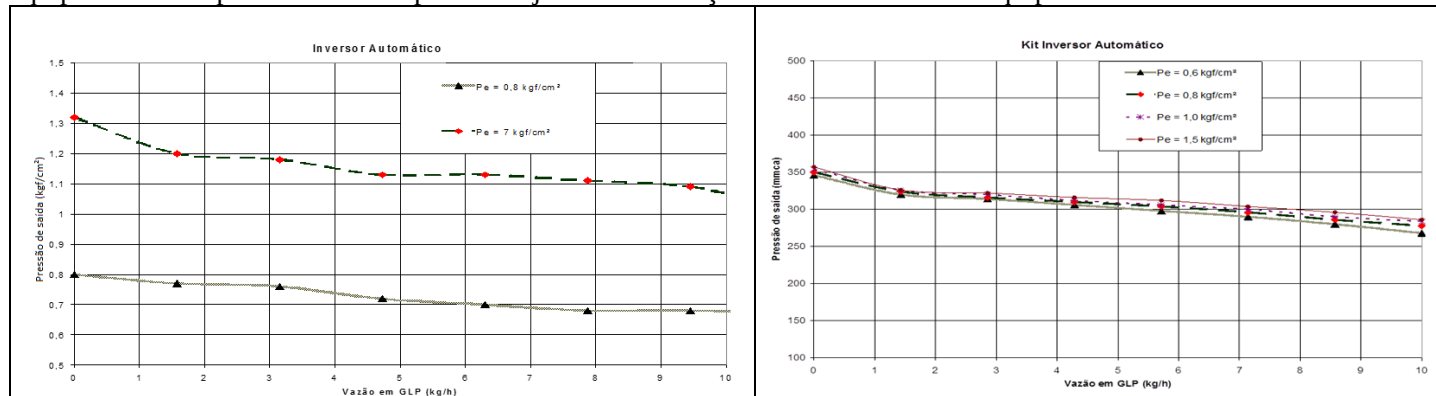
Numa instalação de gás executada a partir de uma central com 2 cilindros (fig.1) ou de centrais com mais de 2 cilindros (fig.2), o inversor automático garante uma alimentação contínua de gás.

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: 05
	Inversor Automático e kit Inversor Automático – 10 kg/h GLP		
	Códigos: 002635AF, CB526XX		Página 2 de 4

Processos:

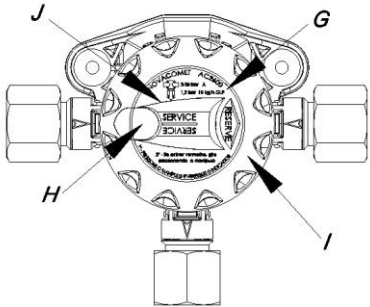
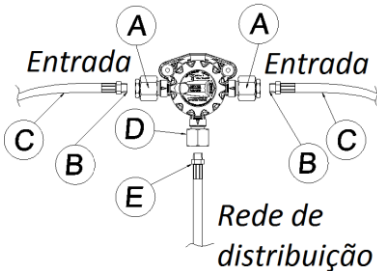
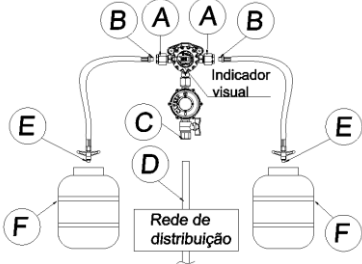
- Cocção alimentos residenciais, cocção de alimentos industrializados, aquecimento de água, aquecimento de ambientes, churrasqueiras, lareiras, fornos de padarias, fornos industriais, torrefação de grãos, incineradores, etc.

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 consequente parada de processo, em Instalações industriais e comerciais contínuos.

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.			
Inversor	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.		
Kit Inversor	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.		

Obs.: O Indicador visual na cor metálica (ou incolor) e a seta do manípulo indicam o cilindro que está em uso.

	FICHA TÉCNICA		Revisão: 05
	Inversor Automático e kit Inversor Automático – 10 kg/h GLP		
	Códigos: 002635AF, CB526XX		Página 3 de 4

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 líquido espumoso adequado.

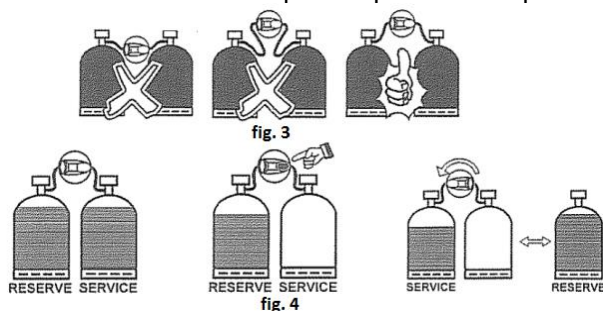
A instalação deve ser executada por empresa ou pessoa qualificada e atender às Normas de Instalações vigentes.

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 líquido espumoso adequado.



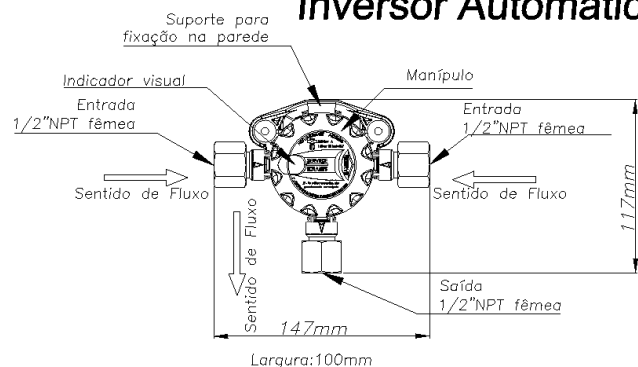
Observações:

1. Limpe a tubulação antes de instalar o Inversor.
2. Evite choques no Inversor.
3. Para vedação das rosas 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 rosas de entrada do **kit Inversor** (7/16" UNS) deve ser feita no assento cônico (não há necessidade do uso de vedantes).
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.

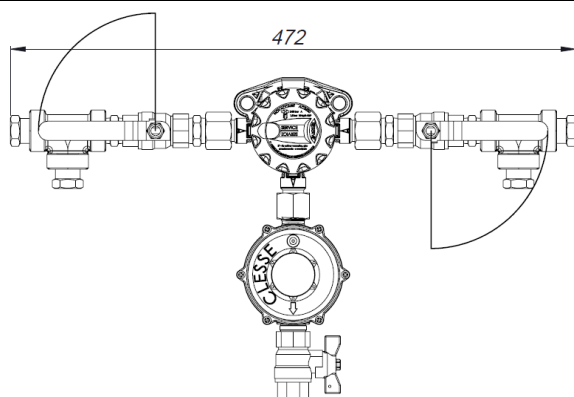
Características	Inversor Automático		Kit Inversor Automático						
Código	002635AF	CB52600	CB52601	CB52609	CB52625	CB52626	CB52627	CB52606	CB52602
Conexão de entrada ou modelo do flexível	1/2” NPT fêmea	1/2” NPT fêmea ou 7/16” UNS	2+2 Flexível P45	1/2” NPT fêmea ou 7/16” UNS	Flexível P13	Flexível P45	Flexível P45 líq.	2+2 Flexível P45	
Conexão de saída	1/2” NPT fêmea		1/2” NPT (válvula esfera)						
Faixa de pressão de saída	1,2 kgf/cm² - 120 kPa (Serviço)			2,2 - 4,0 kPa (220 - 400 mmca) Ajustado em 2,8 kPa (280 mmca)					7,5 kPa (4,0 - 8,0 kPa)
	0,8 kgf/cm² - 80 kPa (Reserva)								
Temperatura de trabalho	-20 °C a +60 °C								
Faixa de pressão de entrada	0,8 - 20 kgf/cm²		2,0 - 18,0 kgf/cm²	0,8 - 20 kgf/cm²				2,0 - 18,0 kgf/cm²	
Pressão de entrada recomendada	2,5 - 11 kgf/cm²							2,5 - 11 kgf/cm²	
Vazão garantida	10 kg/h de GLP								

002635AF – CB52600

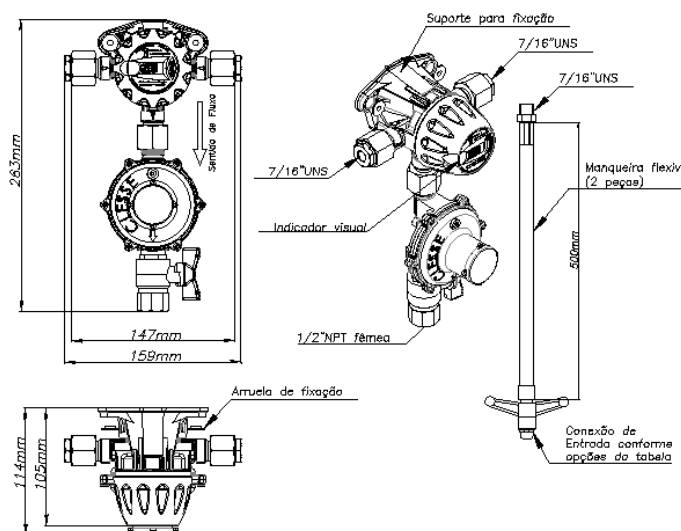
Inversor Automático



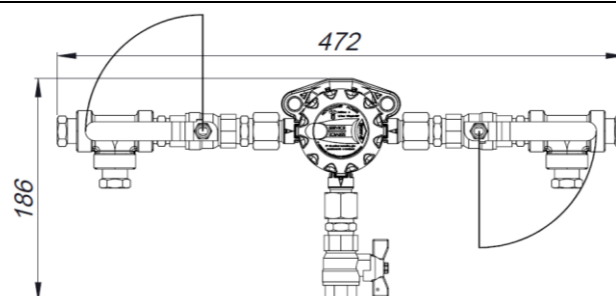
CB52602-CB52606



CB52609 - CB52625 - CB52626 - CB52627



CB52601



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