

Mundial SA



Syllent

MOTOBOMBA DE PRESSURIZAÇÃO COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA LINHA INVERTER PRESS ECO



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

EBERLE Equipamentos e Processos S.A

www.syllent.com.br

0800 707.0934

ÍNDICE

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO	3
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	4
RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIA.....	5
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	7
OPERAÇÃO.....	9
PAINEL DE CONTROLE ANALÓGICO	12
CONFIGURAÇÃO DE OPERAÇÃO DO CONTROLADOR.....	14
CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	16
FALHAS COMUNS E SOLUÇÕES.....	19
CALIBRAGEM DO VASO DE EXPANSÃO.....	20
CÓDIGOS DE ERROS	22
CERTIFICADO DE GARANTIA	23
INFORMAÇÃO AMBIENTAL	23

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Aplicações:

- Pressurização de rede hidráulica residencial / comercial
- Pressurização de aquecedores de passagem ou acumulação
- Pressurização de sistemas de aquecimento elétrico, solar ou à gás

⚠ ATENÇÃO:

- Para sua própria segurança leia atentamente todas as instruções a seguir antes de qualquer operação.
- Recomendamos que toda instalação de equipamento elétrico e hidráulico seja executado por profissionais experientes.
- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com aparelho.

Visão geral sobre o produto



1/2
CV

SIP65M050-220/ECO
SIP65M050-120/220/ECO

3/4
CV

SIP65M075-220/ECO
SIP65M075-120/220/ECO

2,0
CV

SIP65M200-220/ECO

1,5
CV

SIP65M150-220/ECO

Fig. 1

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A) Motobomba acima do nível de água do reservatório.

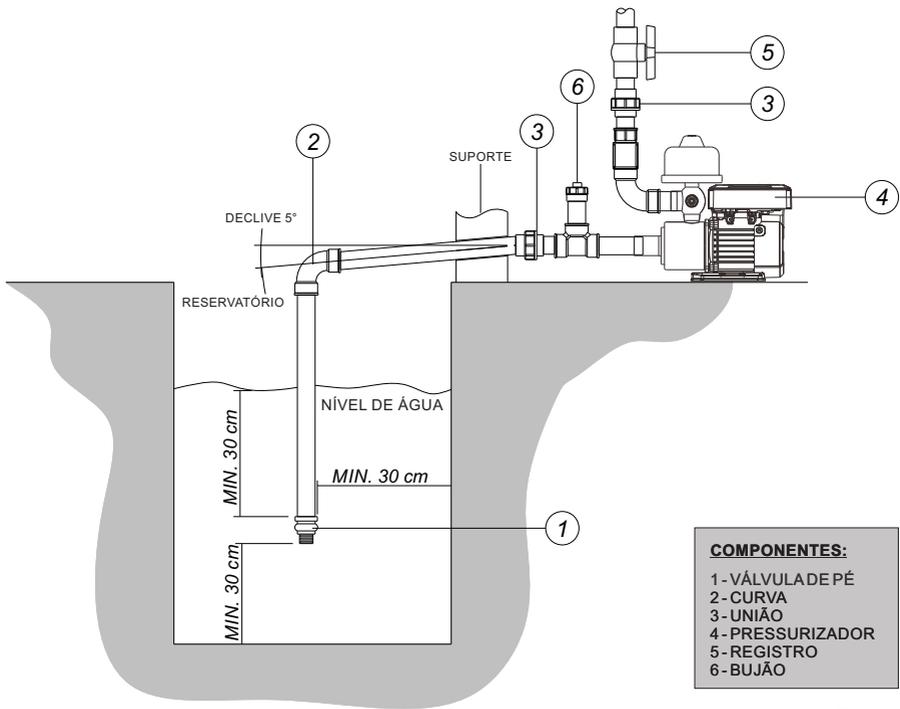


Fig. 2

B) Motobomba abaixo do nível de água do reservatório.

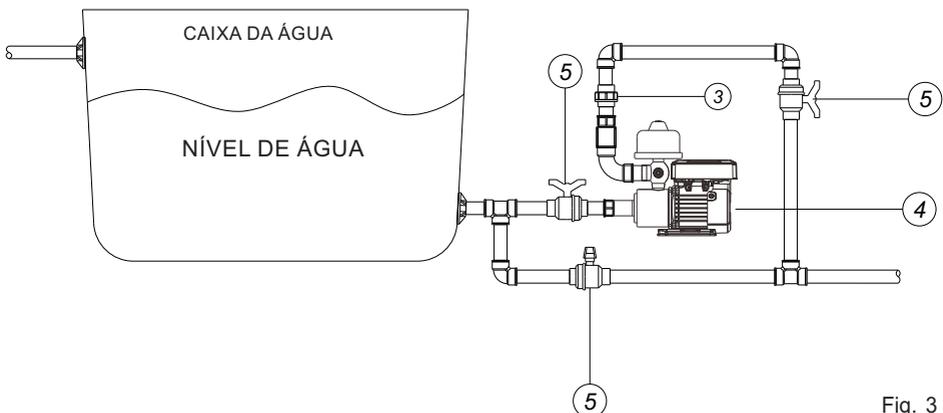


Fig. 3

RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIA

- A motobomba deve estar o mais próximo possível do reservatório de água, a qual deve ser limpa e isenta de areia ou qualquer material ou abrasivo ou corrosível
- Não utilizar o pressurizador em líquidos inflamáveis
- Utilizar tubos novos e jamais reduzir a bitola da tubulação de sucção.
- Assegurar a perfeita vedação da tubulação. A entrada de ar no sistema poderá causar danos ao conjunto.
- Utilizar o mínimo possível de conexões. Evitar o uso de joelhos preferir as curvas.
- Para evitar a incidência de sujeiras dentro da motobomba, indica-se utilizar um filtro de linha “Y” com bitola mínima de 1.1/2”. Caso haja risco de a água conter materiais abrasivos, como a areia, recomenda-se a instalação do filtro Syllent na sucção da motobomba. O filtro é especificado de acordo com a potência da motobomba, e atende aos critérios de vazão e pressão do equipamento. Motobombas com potências de 1/2 CV utilizar o filtro modelo KMBR012 e para as potências 1 e 2 CV utilizar o filtro modelo KMBR013. Obs: Realizar a limpeza periódica dos filtros.
- O peso das tubulações não deve ser suportado pela motobomba. Fixar através de suportes próprios a tubulação em paredes ou bases sólidas próximas ao reservatório.
- A base de apoio deve ser de alvenaria ou metálica e a motobomba não deve ser instalada próxima a qualquer tipo de material inflamável ou combustível. Ex.: solvente, madeira, papéis, plásticos, combustíveis etc.
- A base onde será fixada a motobomba deve ser plana e completamente nivelada horizontalmente e não deverá ser aplicada força excessiva nos parafusos de fixação, o que pode danificar a motobomba. Esta base deve ser impermeável e entre muretas deve estar previsto o escoamento eficiente de água no caso de vazamento das tubulações.

RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIA



Fig. 4

- O pressurizador não pode ser mergulhado na água sendo que o mesmo deve ficar protegido da chuva, sol e de mais intempéries em seu local de instalação.
- O equipamento possui grau de proteção IPX4, que seria a proteção somente contra respingos de água.
- O anticongelamento deverá ser aplicado se a temperatura da água for inferior a 4°C.
- Em sistemas de aquecimento de qualquer tipo seja a gás, solar, elétrico etc., a motobomba deve ser instalada antes dos mesmos, ou seja, pressurizar a água fria, jamais pressurizar a água quente.
- Os sistemas de aquecimento utilizados, como exemplos, boilers ou aquecedores de passagem necessitam suportar as pressões e água resultantes do funcionamento da motobomba (conforme tabela 7). Consultar os dados técnicos fornecidos pelos fabricantes dos mesmos.
- Nunca mover ou transportar a bomba puxando ou segurando pelo cabo de alimentação, pois isso causará rompimento e curto-circuito. Por favor, carregue a bomba com as duas mãos.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

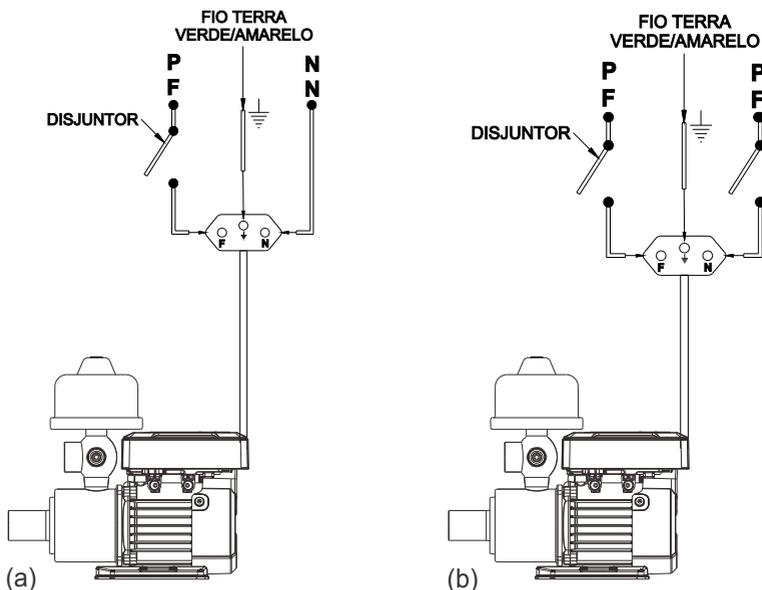


Fig. 5

- (a) Rede fase-neutro 220V disjuntor unipolar
- (b) Rede fase-fase 220V disjuntor bipolar

- Antes de dimensionar e realizar a instalação elétrica do local onde o pressurizador será instalado, observar a tensão / corrente e utilizar as bitolas de cabos compatíveis com as correntes elétricas dos equipamentos.

⚠ ATENÇÃO:

- **A motobomba deve ter um disjuntor exclusivo.**
- **Todo o equipamento elétrico deve ser aterrado, assim como a rede elétrica do local deve estar protegida com disjuntores e/ou fusíveis.**
- **As instalações elétricas devem atender a legislação brasileira (ABNT NBR 5410) e da concessionária fornecedora de energia elétrica. Instalação obrigatória no circuito elétrico de alimentação, um dispositivo de corrente diferencial residual (DR), com a corrente diferencial nominal de operação não excedendo 30 mA. Consulte seu eletricista.**

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pela assistência técnica autorizada ou profissional qualificado, a fim de evitar riscos.
- O diâmetro dos fios da instalação elétrica devem estar de acordo a tabela abaixo.

BITOLAS DE FIO		
12 AWG	10 AWG	8 AWG
2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
até 30 metros	31 a 40 metros	41 a 70 metros

Tab. 1

- O disjuntor e as ligações elétricas não devem ter contato com a água bombeada, da chuva ou de qualquer outra fonte.
- Isolar todas as conexões elétricas.

OPERAÇÃO EM MODO CASCATA

modelo suportado: *SIP65M200-220/ECO*

- 1- É possível conectar no máximo 5 bombas no modo cascata;
- 2- Definir cada equipamento com o respectivo IP (1,2,3,4,5) no parâmetro "b8", observando a ordem de funcionamento;
- 3- Se estiver usando apenas uma bomba no parâmetro b8 desta bomba deixar com valor "00";
- 4- Todos os equipamentos devem estar conectados no mesmo fornecimento de energia com a mesma tensão, caso contrário a diferença de tensão de um equipamento para o outro poderá danificar o controlador;
- 5- Ajustar a mesma pressão de trabalho para todos os equipamentos
- 6- Interligar todos equipamentos conforme esquema elétrico abaixo

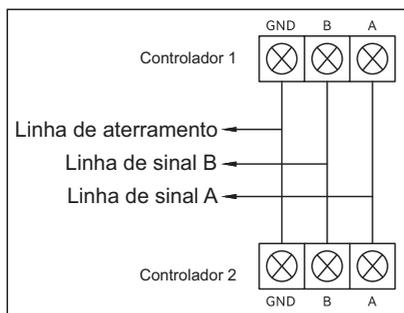


Fig. 6

⚠ AVISO IMPORTANTE:
Observar as gravações na placa eletrônica e realizar a ligação dos sinais corretamente conforme diagrama ao lado evitando assim que os controladores sejam danificados.

OPERAÇÃO

⚠ AVISO IMPORTANTE:

Não ligar esta motobomba sem estar completamente preenchida com água. Isto acarretará danos irreversíveis ao conjunto.

- Antes de iniciar a operação confira a ligação elétrica, se as conexões estão isoladas;
- Antes de ligar o equipamento verificar se a tensão (voltagem da rede elétrica) é a mesma da motobomba, observar etiqueta de tensão no produto.
- Para bombas recém-instaladas, certifique-se de encher completamente o corpo da bomba com água antes de ligar.
- Para equipamentos instalados acima do nível da água, encha o corpo da bomba com água seguindo as instruções conforme ilustrações abaixo.

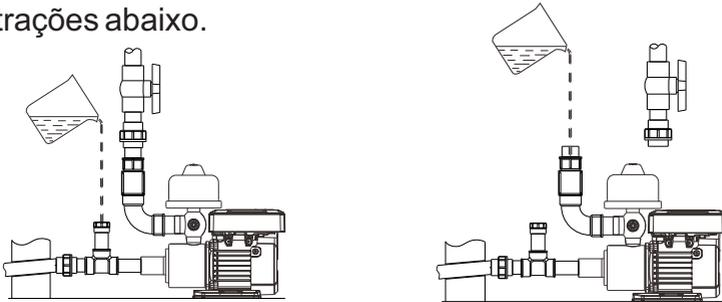


Fig. 7

- No caso de bomba instalada abaixo do nível da água o enchimento do corpo da bomba com água poderá ser através da abertura do registro na sucção
- Se o pressurizador não conseguir bombear água, talvez a água dentro do corpo da bomba não seja suficiente, neste caso repita a operação.

⚠ AVISO IMPORTANTE:

Retirar todo o ar da tubulação. Deixe o aparelho funcionando durante alguns minutos com todos os pontos de consumo abertos, depois feche um a um, até que após o fechamento do último ponto ocorra o desligamento da bomba.

OBS: Esta operação deverá ser repetida toda vez que faltar água ou que houver alguma alteração na rede hidráulica.

OPERAÇÃO

- Revisar preventivamente a calibração do vaso de expansão na instalação do equipamento ou sempre que o pressurizador ficar ligando e desligando de forma intermitente, para maiores detalhes verificar na sessão “CALIBRAGEM DO VASO DE EXPANSÃO” deste manual.



AVISO IMPORTANTE (para todos os modelos):

O equipamento permite o ajuste de pressão de trabalho entre 1 Kgf/cm² até 8 Kgf/cm². Este ajuste deve ser realizado por um profissional qualificado seguindo as instruções deste manual. A Syllent não se responsabiliza por quaisquer danos causados por erros de configurações na pressão de trabalho que causem o rompimento de tubulações e ou outros prejuízos ao cliente.

OBS: De acordo com a ABNT NBR 5626, as pressões de trabalho no sistema de distribuição devem ser:

- **Pressão dinâmica não deve ser inferior a 1 mca.**
- **Pressão estática nos pontos de utilização não pode superar os 40 mca.**
- **Na ocorrência de sobre pressões em relação a pressão dinâmica prevista em projeto não devem ultrapassar 20 mca.**

- Para a cada 1kg/cm² (1 bar) equivale a 10 metros de coluna de água ou seja 10 mca;

Exemplo de aplicação 1:

-Residência com 4 pavimentos com pé direito de 3 metros por nível totalizando 12 metros;

- recomenda-se 10 mca (1,0 kg/cm²) acima do ponto de consumo mais alto.

12 metros + 10 mca = 22 mca (22 mca /10 = 2,2 kgf/cm²)

- Realizando um arredondamento deve-se definir a pressão de trabalho com 2,3 kgf/cm²

OPERAÇÃO

Configuração para religar o pressurizador quando ocorrer a perda de pressão devido ao consumo de água no sistema:

Observação: configuração serve para todos os modelos

Definir o valor da pressão de religar do pressurizador:

Parâmetro b01;

Intervalo: 0 a 80% da pressão de Operação;

Padrão de Fábrica : 80

Pressão de trabalho = 2,3 kgf/cm²

Pressão de religa: 2,3 kgf/cm² x 80% = 1,84 kgf/cm² o pressurizador irá religar quando a pressão for inferior a 18,4 mca.



AVISO IMPORTANTE

Para sua segurança, todos pressurizadores Inverter Press são configurados de fábrica para uso com água fria, com a proteção de temperatura ajustada para desligar automaticamente, caso a temperatura da água ultrapasse 50°C.

Se você pretende utilizar o pressurizador Inverter Syllent com água quente (acima de 50°C), é necessário ter o sistema adequado para água quente e alterar a configuração de fábrica para permitir o funcionamento com temperaturas mais altas.

- 1- Pressione "SET" no painel
- 2- Navegue pelos botões "+" e "-" até encontrar o parâmetro "b17".
- 3- Pressione "SET" para entrar na configuração do parâmetro "b17".
- 4- Ajuste até a temperatura até 80°C utilizando os botões "+" e "-".
- 5- Pressione novamente "SET" ou aguarde 20 segundos para salvar a definição automaticamente.

Atenção: observar e dimensionar a potência do pressurizador compatível com os equipamentos do sistema de água quente em questão.

O parâmetro "b17" pode ser consultado na guia "Configuração e operação do Controlador" deste manual.

Modelos indicados para uso em água quente:

- SIP65M050-220ECO
- SIP65M050-120-220-ECO
- SIP65M075-220ECO
- SIP65M075-120-220-ECO

PAINEL DE CONTROLE ANALÓGICO

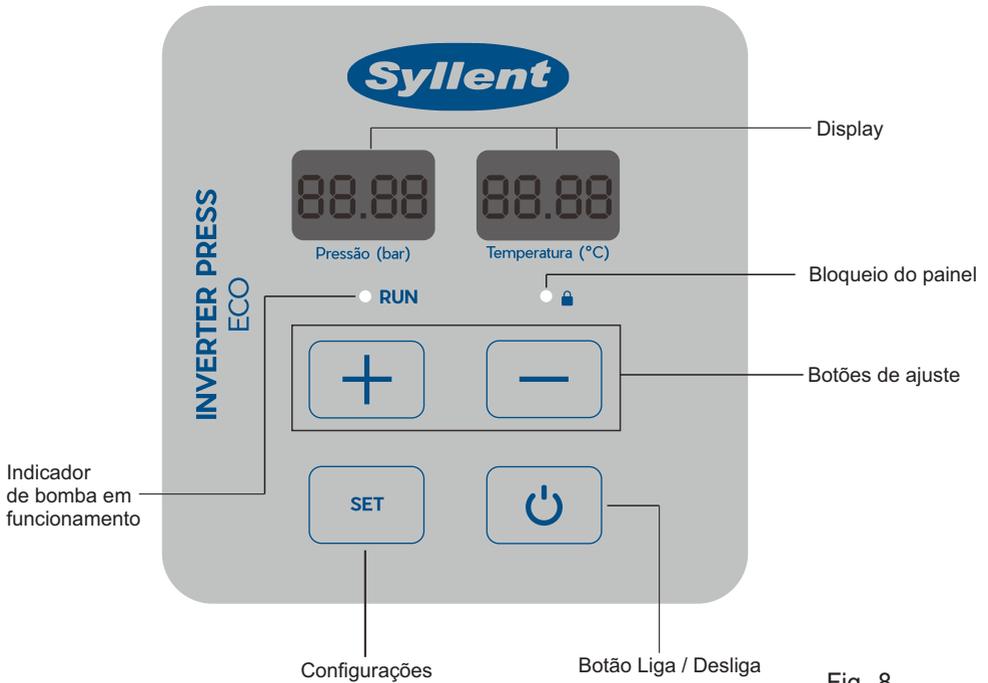


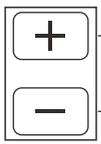
Fig. 8

⚠ AVISO IMPORTANTE:

Após a bomba ser ligada, nenhuma operação ocorrer durante cinco minutos bloqueará automaticamente o painel (exceto o botão de on/off). Pressione o botão mais e menos ao mesmo tempo para desbloquear o painel.

Nota: Os parâmetros de funcionamento da moto bomba (padrão de fábrica) atendem a maioria dos clientes, se necessário modificar estes parâmetros isto deverá ser feito por profissional qualificado.

PAINEL DE CONTROLE ANALÓGICO

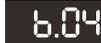
NO.	Botão/ Indicador	Função
1	 Display	Quando o pressurizador for energizado ocorrerá uma rápida exibição sequencial das configurações de fábrica. "Código de fábrica (PLD)" > "Potência" > Número da versão da placa de controle >. por exemplo: PLD > 0,75 >U01). 1. No modo automático, o valor da pressão do sistema e exibido em tempo real.(ex.: 2,00 significa 2bar ou 2Kg/cm²); 2. Durante o modo Manual, o valor da frequência é exibido. (ex.: L50 significa 50Hz); 3. No display também e exibido o parâmetro de configuração e posteriormente o valor do parâmetro ; 4. O código de aviso é exibido quando a bomba ou o controlador apresentar algum defeito.
2	 ON/OFF	1. Tem a função de Ligar/desligar a bomba manualmente; 2. Pressione e segure por 3 segundos para alternar o modo de trabalho manual/automático;
3	 SET	1. Entrar no menu de configuração; 2. Seleção da configuração (b1 a b17) será exibida na tela; 3. Salve o valor da configuração também neste botão.
4		1. Bloqueie / desbloqueie o painel do controlador pressionando + e - juntos ao mesmo tempo; 2. Defina a pressão de trabalho: pressione + ou - para ajustar o valor da pressão no modo de trabalho automático; 3. Defina a velocidade do motor: pressione + ou - para ajustar o valor da velocidade do motor como frequência no modo de trabalho manual. 4. Alterne os itens de configuração (b1 a b17) no menu "SET".
5	 Indicador de parada manual	Quando o Led estiver piscando significa que a bomba foi parada manualmente, portanto a bomba deve ser iniciada manualmente quando o Led estiver piscando. Quando o Led indicador está sempre acesso significa que a bomba está funcionando em modo automático. Observação: Pressione e segure por 3 segundos para alternar o modo de trabalho manual/automático;
6	 Indicador de bomba em operação	Led permanentemente acesso: A bomba está funcionando e a pressão é igual ao valor de pressão de trabalho ajustado; Led piscando: A bomba está funcionando, mas a pressão é inferior ao valor de pressão de trabalho definido; Led apagado: a bomba não está funcionando.

CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO CONTROLADOR

- A. Pressione + e - juntos para desbloquear/bloquear o controlador.
- B. Pressione + ou - para definir a pressão de trabalho da bomba. Então a bomba pode funcionar automaticamente de acordo com a pressão definida.
- C. Pressione "SET ou SETTING" para entrar no menu de configuração.
- D. Pressione "SET ou SETTING" para salvar o valor da configuração.

INTERVALO: faixa de valor de configuração

FS: configuração de fábrica

	<p>[Intervalo: 10-80%, FS:80%] O pressurizador religará automaticamente quando ocorrer perda de pressão no sistema e o valor atingir a pressão na porcentagem configurada . Ex.: pressão de trabalho é 2,8 Kgf/cm², então 2,8 x 80%= 2,24 Kgf/cm², nesta pressão ocorrerá a religa para repor a pressão. Navegação: Pressione "SET" > "b01" > "SET" > Ajuste o dígito [10~80/90] > "SET" para salvar ou aguarde 20s para salvar automaticamente.</p>
	<p>[00: Sentido horário, 01: Sentido anti-horário, FS:01] Ajustar o sentido do giro do motor, observar na carcaça do pressurizador o sentido correto. Parar o motor para realizar o ajuste. Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b02" > "SET" > Ajuste o dígito [00 ou 01]> "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p>[Intervalo: 0 - Pressão inicial, FS:0,5 bar] Valor de proteção contra falta de água, se a pressão de trabalho for inferior ao valor definido, a bomba irá parar de funcionar. Após a proteção contra escassez, a bomba fará tentativas de religar nos intervalos de 1H,2H,4H,8H, no caso de disponibilidade de água a bomba iniciará imediatamente. Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b03" > "SET" > Ajuste o dígito [0 ~ pressão inicial] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p>[Intervalo: 10-180 segundos, FS: 180] O tempo em que a bomba leva para parar de funcionar quando está em funcionamento a seco. Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b04" > "SET" > Ajuste o dígito [10~180] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p>[00: LIGADO 01: DESLIGADO FS:00] Habilita e desabilita a função de proteção automática quando a pressão de trabalho da bomba apresentar flutuações e instabilidade. Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b05" > "SET" > Ajuste o dígito [00 ou 01] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>

CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO DO CONTROLADOR

	<p>[00: Pressão (Bar) 01: Pressão (mca), 02: Velocidade do motor (RPM), 03: Temperatura da água (°C), 04: Potência (kW), FS: 00]</p> <p>Defina o item de exibição em tempo real no display. Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b06" > "SET" > Ajuste o dígito [00 ~ 04] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p>[Intervalo: 10-50, FS:30]</p> <p>Ajuste de sensibilidade. Esta configuração deve ser reduzida quando o pressurizador tem dificuldade para desligar, e aumentada quando o pressurizador desliga facilmente causando oscilação.</p> <p>Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b07" > "SET" > Ajuste o dígito [10 ~ 50] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo</p>
	<p>[Intervalo: 0-5, FS:0]</p> <p>Definir a quantidade de bombas quando for um grupo de equipamentos instalados, sendo que o máximo de equipamentos é 5 unidades, quando 01 bomba definir como "0". Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b08" > "SET" > Ajuste o dígito [0-5]> "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será</p>
	<p>[00: DESLIGADO 01: LIGADO FS:01]</p> <p>Mude a função de proteção anticongelante.</p> <p>Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b14" > "SET" > Ajustar dígito[00 ou 01] > "SET" para salvar ou aguardar 20s ele será salvo automaticamente.</p>
	<p>[Faixa: -10 °C ~ +10°C FS: 5 °C]</p> <p>Para definir a temperatura inicial da proteção anticongelante.A bomba iniciará automaticamente quando a temperatura da água no corpo da bomba cair para o valor definido na configuração b15 e parará quando a temperatura atingir a configuração b16. Evite que a água na bomba congele e quebre o corpo da bomba. É baseado na configuração b14 quando estiver ativada.</p> <p>Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b15" > "SET" > Ajuste o dígito [-10 ~ 15] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo.</p>
	<p>[Faixa: +20 °C ~ +40 °C FS: +30 °C]</p> <p>Defina a temperatura de parada da proteção anticongelante.Quando a bomba é ligada devido à ativação da proteção anticongelante. Ele irá parar automaticamente quando a temperatura da água atingir o valor de configuração b16. É baseado na configuração b14 quando estiver ativada.</p> <p>Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b16" > "SET" > Ajuste o dígito [20 ~ 40] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo</p>
	<p>[Faixa: 40°C ~ 130 °C FS: 50 °C]</p> <p>Definir a proteção da temperatura da água.</p> <p>Quando a temperatura da água exceder esta configuração, a bomba irá parar de funcionar por proteção. Após a proteção, a bomba iniciará automaticamente quando a água temperatura cair 2°C abaixo da temperatura de proteção definida.</p> <p>Navegação: Pressione "SET" > "+" ou "-" > "b17" > "SET" > Ajuste o dígito [40 ~ 130] > "SET" para salvar ou aguarde 20s ele será salvo automaticamente</p>

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Informações técnicas:

- Motobomba pressurizadora (inverter) com inversor de frequência para maior economia de energia.
- Operação centrífuga multi estágio
- Motor de imã permanente - monovolt (220V - 60 Hz)
- Grau de proteção IPX4, proteção contra respingos de água de qualquer direção.
- Construída em materiais anti-corrosivos (aço inox, alumínio e polímero)
- Baixo ruído durante seu funcionamento
- Pressão constante mesmo com a abertura de mais pontos de consumo ao mesmo tempo
- Proteção contra a falta de água o equipamento desligará automaticamente (padrão de fábrica quando a pressão for menor que 0,5 bar).
- Proteção contra elevação de temperatura o equipamento desligará automaticamente (padrão de fábrica 50°C)
- Proteção de anti-congelamento a bomba ligada de tempo a tempo para evitar o congelamento (padrão de fábrica inicia a função em temperatura abaixo de 5°C)
- Valor do PH: entre 5-8 da água à ser pressurizada
- Umidade do ambiente de instalação e funcionamento máxima de 85%
- Temperatura da água à ser bombeada / pressurizada de 0°C até 80°C

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

MODELO	SIP65M050-220/ECO	SIP65M050-120/220/ECO	SIP65M075-220/ECO	SIP65M075-120/220/ECO	SIP65M150-220/ECO	SIP65M200-220/ECO
Potência	1/2 CV	1/2 CV	3/4 CV	3/4 CV	1,5 CV	2,0 CV
Tensão	220 V 60Hz	120/220 V 60Hz	220 V 60Hz	120/220 V 60Hz	220 V 60Hz	220 V 60Hz
Corrente	1.7 A	3.3 / 1.7 A	2.9 A	4.5 / 2.9 A	5.3 A	6.0 A
Vazão nominal	2.0 m³/h	2.0 m³/h	2.0 m³/h	2.0 m³/h	3.0 m³/h	8.0 m³/h
Pressão nominal	20 mca	20 mca	32 mca	32 mca	50 mca	30 mca
Vazão máxima	4.1 m³/h	4.1 m³/h	4.2 m³/h	4.2 m³/h	5.5 m³/h	12.0 m³/h
Pressão máxima	32 mca	32 mca	42 mca	42 mca	65 mca	42 mca
Rotações	6000 rpm	6000 rpm	4800 rpm	4800 rpm	6200 rpm	4000 rpm
Sucção / Recalque	1" x 1"	1" x 1"	1" x 1"	1" x 1"	1" x 1"	1.1/2" x 1.1/2"
Volume do vaso de Expansão	1 Litro	1 Litro	1 Litro	1 Litro	1 Litro	3 Litros
Pressão de trabalho de fábrica	2.3 kgf/cm²	2.3 kgf/cm²	2.8 kgf/cm²	2.8 kgf/cm²	2.8 kgf/cm²	2.8 kgf/cm²
Peso	4.7 kg	4.9 kg	5.2 kg	5.2 kg	5.4 kg	10.0 kg

Tab. 4

Características dimensionais (mm)

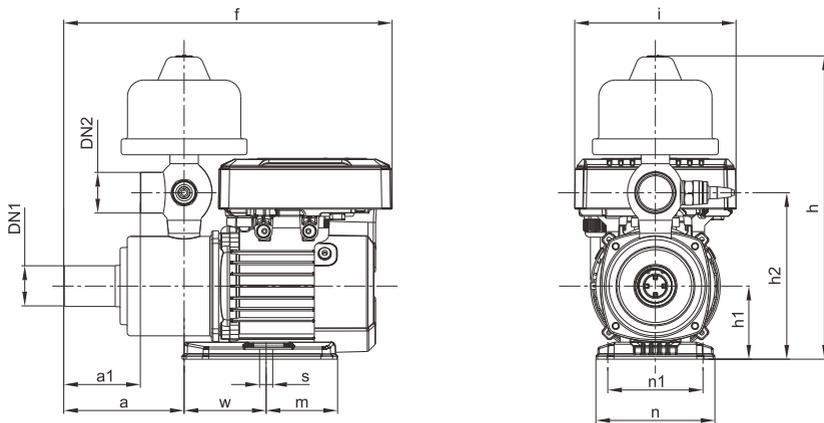


Fig. 9

Modelo	DN1	DN2	a	a1	f	h1	h2	h	l	w	m	s	n	n1
SIP65M050	1"	1"	77	37	267	65	151	276	147	75	65	12	109	87
SIP65M075	1"	1"	110	70	300	65	151	276	147	75	65	12	109	87
SIP65M150	1"	1"	110	70	300	65	151	276	147	75	65	12	109	87
SIP65M200	1.1/2"	1.1/2"	157	88	396	76	187	453	165	108.5	86	12	117	139

Tab. 5

FALHAS COMUNS E SOLUÇÕES

Nº	PROBLEMA	CAUSAS PROVÁVEIS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
1	A bomba não liga.	A pressão da tubulação está mais alta do que o valor de configuração da bomba	Ajustar parâmetro b01
		O valor do parâmetro b01 muito baixo	
		A tubulação ou torneira está bloqueada.	Verificar tubulação ou torneira.
2	A bomba não desliga.	Falha no sensor de pressão	Substitua o sensor de pressão
		Vazamento na tubulação ou torneira não está totalmente	Verifique a tubulação e as torneiras
		Pressão de trabalho está muito alta.	Diminua o valor da pressão de trabalho
		Motor está com sentido de giro invertido	Ajustar o sentido de rotação do motor no parâmetro b02
		A tubulação está sem água e proteção de funcionamento a seco não está habilitada ou não está funcionando	Ajustar o parâmetro b3 e ou b5 para ativar a proteção de funcionamento a seco
3	A bomba funciona, mas não sai água	Motor está com sentido de giro invertido	Ajustar o sentido de rotação do motor no parâmetro b02
		Tubulação bloqueada ou torneira não está aberta	Verificar tubulação e registros
		Sem água na sucção	
		Erro	Verificar o código do erro no display
4	A bomba não funciona, mas não existe fluxo de água	Motor está com sentido de giro invertido	Ajustar o sentido de rotação do motor no parâmetro b02
		Ar dentro da bomba	Abra a saída da bomba e mantenha a bomba ligada
		O tubo de saída é maior que o de entrada	Troque a tubulação.
		O tubo de entrada a bitola é muito pequena	Troque a tubulação.

Tab. 7

CALIBRAGEM DO VASO DE EXPANSÃO

Deve-se calibrar o vaso de expansão sempre que o pressurizador ficar ligando e desligando de forma intermitente ou **de forma preventiva na instalação do equipamento.**

- **Como calibrar o vaso de expansão:**

1º Passo: - Desligue o disjuntor no qual o pressurizador está ligado ou retire-o da tomada de alimentação da energia elétrica.

2º Passo: - Feche o registro de entrada (1) e despressurize a rede hidráulica abrindo um ponto de consumo, feche o mesmo assim que parar de sair água por ele ou a rede não estiver mais pressurizada.

3º Passo: - Feche também o registro da saída (2) do pressurizador para evitar o retorno da água.

4º Passo: - Retire o tanque expansão rosqueável (3), para melhor calibragem e aferição da pressão. Observação: calibrar com tanque montado ou conectado na rede hidráulica pode ocasionar uma calibragem incorreta.

5º Passo: - Retire a capa / tampa rosqueável do ventil (4) e realize a calibração com ar comprimido conforme descrito abaixo:

- Rede hidráulica sem reservatório térmico (água sem aquecimento) : Calibrar o vaso de expansão com 70% da pressão de operação.

Exemplo: Se o pressurizador Inverter Press estiver programado para operar em 2,3 kgf/cm² (2,3 bar), o vaso de expansão deverá ser calibrado em 1,6 bar ≈ 23 psi.

- Rede hidráulica com reservatório térmico (água quente): Calibrar o vaso de expansão do pressurizador com o mesmo valor de pressão da pressão de operação do sistema de aquecimento.

Exemplo: Se o pressurizador estiver configurado com a pressão de 2,3 kgf/cm² para a operação o tanque de expansão deverá ser calibrado também com 2,3 kgf/cm² (2,3 bar ≈ 33 psi).

CALIBRAGEM DO VASO DE EXPANSÃO

5º Passo: - Recoloque o vaso de expansão, capa e a tampa do ventil de volta nos seus respectivos locais.

7º Passo: - Religue o disjuntor e ou coloque o plugue de volta na tomada da alimentação de energia elétrica

8º Passo: - Realize novamente a escorva do equipamento conforme descrito neste manual (item operação).

9º Passo: - Realize os testes de funcionamento do produto para verificar se o problema foi solucionado, caso contrário entre em contato com assistência técnica.

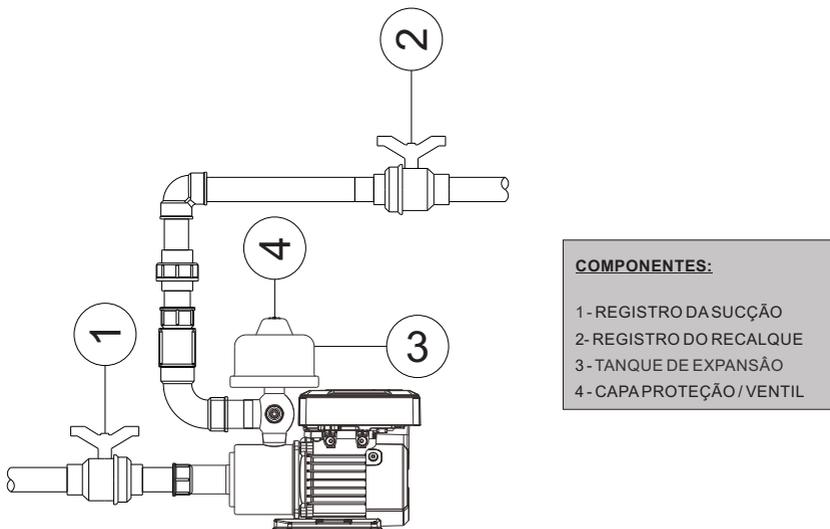


Fig. 11

CÓDIGOS DE ERROS

Nº	PROBLEMA	CAUSA DO PROBLEMA	SOLUÇÃO
1	E01	[Baixa tensão] Tensão de Entrada mais baixa que 130V (01 fase) / 245V(03 fases) ou falta de energia.	1. Subir a tensão para 180V (1 fase) / 310V (3 fases), a falha será removida automaticamente. 2. Instalar um estabilizador de tensão
2	E02	[Alta tensão] Tensão de Entrada mais alta que 280V (01 fase) / 465V(03 fases)	1. Diminuir a tensão para 280V (1 fase) / 465V (3 fases), a falha será removida automaticamente. 2. Instalar um estabilizador de tensão
3	E03	Falha no sensor de pressão	1. Desligar a energia, desconectar e conectar o plugue do sensor de pressão. 2. Verificar terminais de conexão na placa de controle 3. Mudar o cabo de conexão 4. Trocar o sensor de pressão
4	E04	[Módulo inversor com temperatura alta]	1. Reduzir temperatura do inversor manter abaixo de 80°C 2. Instalar a bomba em local com ventilação
5	E08	[Sem fase / Sobre Corrente] a. Rotor travado b. Mal conexão entre motor e controlador c. Resistência trifásica da bomba está desequilibrada devido ao movimento do motor. d. motor sem fase	1. Destruar rotor, trocando voluta quebrada, limpando ferrugem e ou interior da bomba 2. Verificar e trocar conexão entre motor e controlador
6	E09	[corrente alta e sobrecarga] 1. Sobrecarga 2. Interferência eletromagnéticas 3. Conexão ruim entre motor e controlador 4. Queima do Controlador	1. Verificar e resolver a sobre carga do motor 2. Interferência do ambiente externo 3. Verificar e trocar a conexão entre motor e controlador 4. Trocar o controlador
7	ERR	Falha na transmissão da pressão	1. verificar e trocar conexão 2. trocar o transmissor
8	P01	[Alerta falta de água] 1. A bomba tem pressão de trabalho com flutuação errônea. 2. Pressão mais baixa do que setado parâmetro b03. 3. Saída com bitola maior do que necessário ficulda manter a pressão. 4. Escassez de água	1. Setar o parâmetro do b05 para 01 2. Reduzir o valor setado no b03 ou limitar o fluxo de saída. 3. Trocar a tubulação da sucção para uma bitola maior. 4. Aguardar o retorno da água.
9	E13	Falha na comunicação entre display e controlador	Verificar terminais de conexão das placas.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A EBERLE Equipamentos e Processos S.A. garante este produto por um período de **dois anos (garantia legal + garantia Syllent)** contra defeitos de materiais e fabricação, a partir da data de compra do consumidor, comprovada pela nota fiscal de compra, desde que usado em condições normais.

Esta garantia não se aplica a peças danificadas por má estocagem, manuseio incorreto, negligência, alteração ou acidente, danos causados por agentes da natureza (inundações, incêndios, raios, etc.) ou desgaste natural por tempo de operação.

Não serão cobertos também danos causados por má utilização ou instalação do produto, em desacordo ao manual de operação, tais como acionamento da motobomba sem estar completamente preenchida com água, instalação elétrica inadequada, tensão incorreta ou oscilações excessivas, sobrecarga, utilização de qualquer líquido diferente de água limpa isenta de areia ou qualquer material abrasivo ou corrosivo ou ainda em casos imprevistos e inevitáveis.

Durante a vigência desta garantia, serão substituídas ou consertadas gratuitamente as peças defeituosas, quando seu exame revelar a existência de defeitos de fabricação. As despesas decorrentes do atendimento da Assistência Técnica Autorizada serão de inteira responsabilidade do cliente nos casos que não seja defeito de fabricação e/ou esteja fora do prazo de garantia. Para a validade desta garantia, a motobomba deverá ser encaminhada a uma oficina autorizada ou centro de distribuição Syllent.

É de responsabilidade do usuário as despesas e riscos de transporte de envio e retorno à oficina autorizada mais próxima. Esta garantia fica nula e sem valor algum, caso a motobomba tenha sido entregue para conserto a pessoas não autorizadas, ou se forem verificados sinais de violação na mesma.



INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Os materiais utilizados nas embalagens (manuais, caixas de papelão e plásticos) são recicláveis. Realizar o descarte de maneira consciente, separar papel, papelão e plástico e enviar às companhias de reciclagem.

Este produto não pode ser tratado como lixo doméstico, devendo ser entregue para descarte em um centro de coleta seletiva para reciclagem de equipamentos eletro-eletrônicos que atenda à legislação local.



Importado e distribuído por : Eberle Equipamentos e Processos S.A.

Rua Ana Catharina Canalli, 1101 - 95059-520 - Caxias do Sul, RS, Brasil

Fone: +55 54 3218.5555

Contatos: (SAC) 0800 707 0934 - e-mail: syllent@mundial.com - www.syllent.com.br

Desenhos e fotos meramente ilustrativos.