

Ficha Técnica

Central de controlo B-Sol 050



Principais características

- Display LCD iluminado com indicação de temperaturas e códigos de anomalia, modo de funcionamento e estado da bomba
- Válvula de 3 vias motorizada DWU 20 (230 V / 50 Hz)
- Inclui 2 sondas de temperatura NTC e 1 saída 230 V / 50 Hz
- Instalação na parede

Descrição geral e aplicabilidade

A central de controlo B-Sol 050 associada à válvula de 3 vias motorizada é a solução ideal para integrar em edifícios com distribuição individual de A.Q.S. com captação solar comum, no apoio solar ao aquecimento por chão radiante, entre outras.

No caso dos edifícios com captação solar coletiva e acumulação individual por fração, a instalação do controlador e da válvula à entrada da serpentina de cada acumulador permitem que seja encaminhada energia, proveniente do líquido solar, para aquecimento da água do depósito, ou desviá-la para o circuito de retorno, no caso da temperatura pretendida no depósito ter sido atingida. Assim, é possível impedir o sobreaquecimento da água contida nos depósitos. (ver Fig. 1)

Como mencionado anteriormente, outra das possíveis aplicações deste equipamento é no apoio solar ao aquecimento ambiente por chão radiante. A instalação da válvula de 3 vias motorizada e do controlador entre a água de retorno do circuito de aquecimento e o depósito solar permitem que, caso haja temperatura suficiente, o líquido térmico passe pelo depósito solar para permitir que a energia acumulada contribua no aquecimento do chão radiante, diminuindo assim as necessidades de aquecimento por parte da fonte térmica de apoio. (ver Fig. 2)

O controlador é fornecido com uma sonda de temperatura NTC 20 K (TF 2) para leitura da temperatura no coletor solar ou no retorno do chão radiante e uma sonda de temperatura NTC 12 K para leitura de temperatura no depósito de acumulação.

O material de fixação para instalação na parede, bem como as abraçadeiras de redução de tração, com os respetivos parafusos, vêm igualmente incluídos com o controlador.

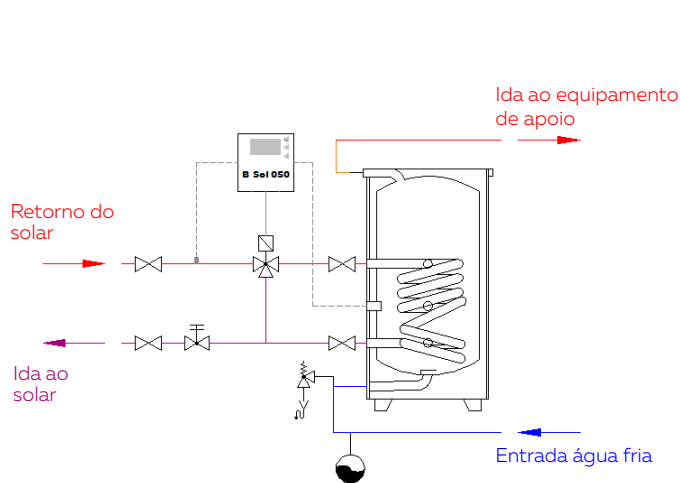


Fig. 1 – Exemplo de edifício multifamiliar com captação solar coletiva e distribuição individual (ver manual de sistemas coletivos).

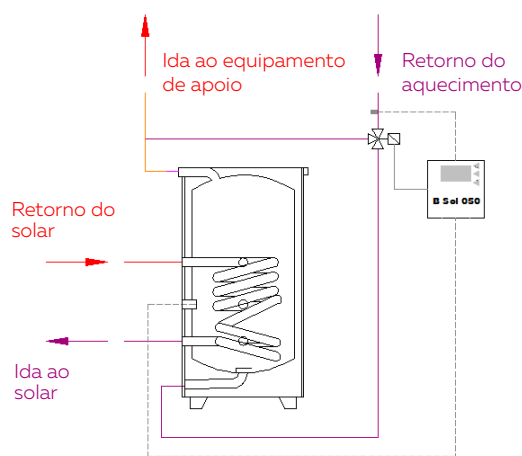


Fig. 2 – Exemplo de apoio solar a aquecimento central por chão radiante.

Dados técnicos

Tabela Resumo – Central de controlo B-Sol 050

Gama	Centrais de controlo B-Sol
Modelo	B-Sol 050
Dimensões (A x L x P)	140 x 140 x 40 mm
Consumo próprio	1 W
Tipo de proteção	IP20 / DIN 40050
Tensão de alimentação	230 V AC; 50 Hz
Corrente de serviço (I _{máx.})	1,1 A
Consumo máximo de corrente	1,1 A (apenas uma bomba ligada)
Intervalo de medição	-30°C a +180°C
Temperatura ambiente permitida	0°C a +50°C
Sonda de temperatura do coletor	NTC 20 K c/ cabo de 2,5 m de comprimento
Sonda de temperatura do acumulador	NTC 12 K c/ cabo de 2,5 m de comprimento

Tab. 1 – Dados técnicos – B-Sol 050.

Tabela Resumo – Válvula de 3 vias

Modelo	DWU 20
Pressão máxima de fecho	0,75 bar (75 kPa)
Pressão estática máxima	10 bar (1000 kPa)
União roscada de ligação	R ³ / ₄
Temperatura máxima de fluxo	100 °C
Valor kVs (coeficiente de fluxo da válvula)	4,5
Tensão	230 V, 50 Hz
Temperatura ambiente máxima	-5 °C a +50 °C

Tab. 2 – Dados técnicos – Válvula de 3 vias.

Componentes e conexões

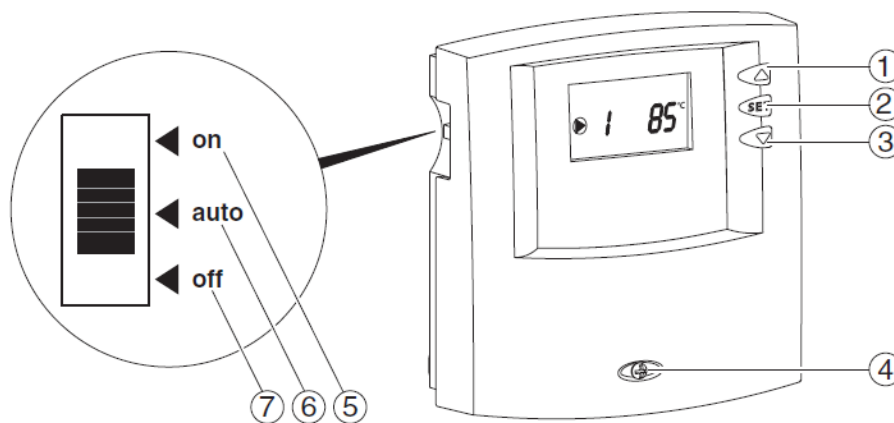


Fig. 3 – Controlador e visor.

- 1 - Tecla "p/ cima"
- 2 - Tecla SET
- 3 - Tecla "p/ baixo"
- 4 - Parafuso (p/ abrir o controlador)
- 5 - "on" (teste de funcionamento)
- 6 - "auto" (funcionamento normal)
- 7 - "off" (funcionamento manual)

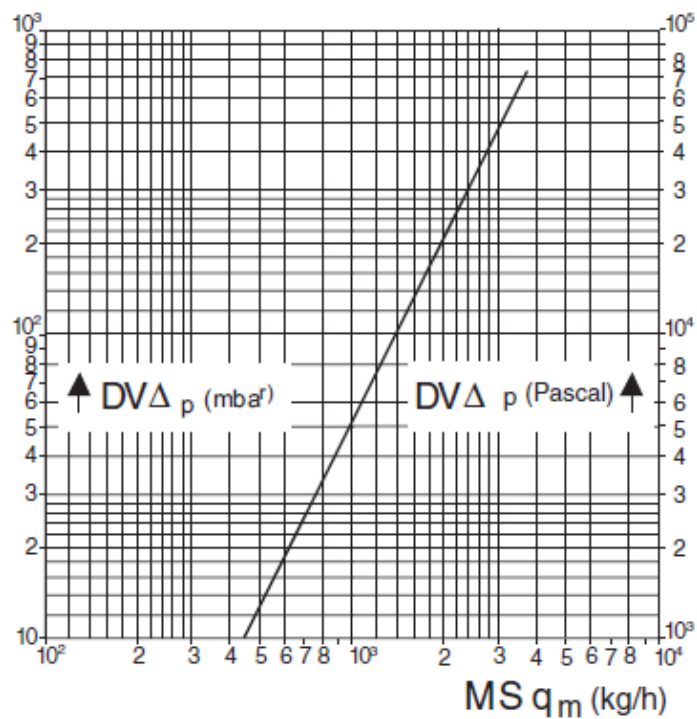


Fig. 4 - Diagrama da perda de pressão da válvula de 3 vias.