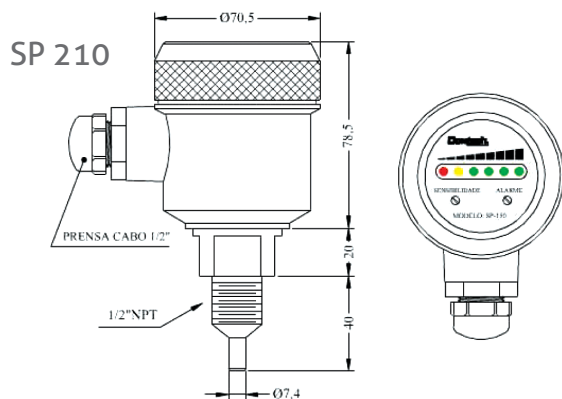
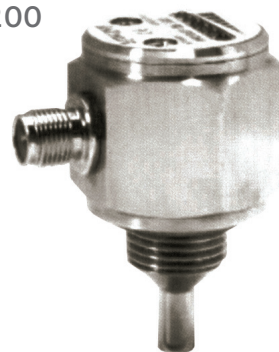


# CHAVE DE FLUXO TIPO THERMAL

PARA LÍQUIDOS - MODELO SP - 200/210



SP 200



## Aplicações e Características

O corpo da chave de fluxo Thermal SP-200/210 é feito de aço inoxidável, capaz de suportar alta pressão e temperatura. Por possuir estrutura robusta e não apresentar partes móveis, é indicada para diversas aplicações em líquidos.

## Princípio de Funcionamento

A chave de fluxo Thermal SP-200/210 baseia-se no Princípio de Dispersão Térmica. Possui uma configuração típica com dois transdutores de temperatura montados dentro da ponta do sensor, um dos transdutores é aquecido alguns graus a mais que o outro. O fluxo médio do processo atua sobre a ponta do sensor, dispersando o calor de forma a alterar o diferencial de temperatura entre os transdutores, que é convertido em sinal eletrônico.

Quando o sinal alcançar o valor do ponto ajustado, um relê é ativado.

## Especificações Técnicas

	SP200	SP210
Range de medição (Velocidade)	Água: 1~150 cm/s Óleo: 3~300 cm/s	Água: 1~150 cm/s Óleo: 3~300 cm/s
Temperatura de Operação (fluido)	- 20 ~ 80° C	- 20 ~ 80° C
Sinal de saída	Coletor Aberto Relê 5A/250 Vac	SPDT
Pressão de Operação	100 bar (max.)	100 bar (max.)
Indicação Visual:		
• Velocidade abaixo do ponto ajustado	LED vermelho aceso	LED vermelho aceso
• Velocidade igual ou superior ao ponto ajustado	LED amarelo aceso	LED amarelo aceso
saída ativada.	4 LED's verdes indicam a porcentagem do fluxo acima do ponto ajustado	4 LED's verdes indicam a porcentagem do fluxo acima do ponto ajustado
• Velocidade superior ao ponto ajustado, saída ativada.		
Material do Corpo	AISI 304 / AISI 316 / PVDF	AISI 304 / AISI 316 / PVDF
Grau de Proteção	IP67	IP67
Tempo de resposta	Aproximadamente 15 segundos	Aproximadamente 15 segundos
Conexão ao processo	G1/2", G1/4", 1/2" NPT	1/2" NPT
Alimentação	19 ~ 30 Vdc	19 ~ 30 Vdc
Corrente	50mA máx.	60mA máx.
Conexão Elétrica	Conector M12	Conector M12

# CHAVE DE FLUXO TIPO THERMAL

MODELO SP - 200/210

## Instalação

Ao instalar o SP-200/210, utilize o anel de vedação fornecido.

- Assegure que a distância entre as curvas da tubulação e o equipamento seja no mínimo 4 vezes o diâmetro do tubo. Ver Figura 1
- Assegure a ausência de bolhas de ar no tubo, para que se consiga eficiência na medição. Ver Figura 2
- Se o líquido não enche completamente a tubulação, o SP-200/210 deve ser instalado por baixo, e o nível do fluido deve estar acima da haste do equipamento. Ver Figura 3
- Assegure que o SP-200/210 esteja bem fixado, impedindo que escape. A chave thermal pode ser montado em qualquer sentido, porém apresenta melhor resposta quando instalada. Ver Figura 4
- Se o fluido medido apresentar qualquer espécie de partícula, instale um filtro apropriado antes do SP-200/210, impedindo falhas na medição.

## Instruções de Montagem

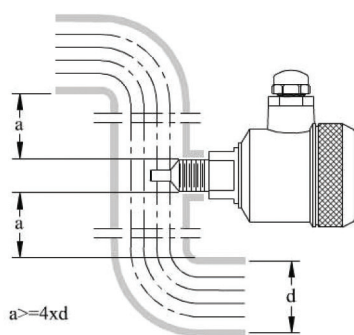


Fig.1

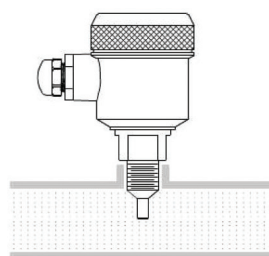


Fig.2

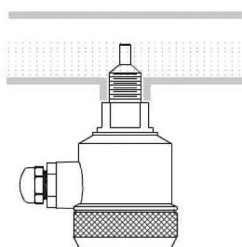


Fig.3

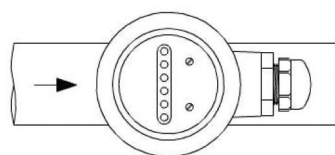


Fig.4