

# MEDIDORES DE VAZÃO DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO

## Com Módulos de Alarme Opcionais

B

**FL-93/96/  
97/98/9900**



- ✓ Portas de 1½ a 2"
- ✓ Não Exige Tubulação ou Retificadores de Fluxo Especiais
- ✓ Instalação em Qualquer Posição
- ✓ Indicação de Leitura Direta
- ✓ Exatidão de ±5% do Fundo de Escala
- ✓ Relativamente Insensível a Impacto e Vibração
- ✓ Módulos com Chave de Vazão Opcional



FL-9302



FL-9902

Ambos os modelos estão em tamanho inferior ao real.

Os medidores de vazão da série FL-9000 são instrumentos de classe industrial com leitura direta, baixo custo, reforçados e simples de instalar. Podem ser montados (instalados) em qualquer posição, da vertical à horizontal, sem retificadores de fluxo caros ou outra tubulação especial. Construídos com plástico polisulfona resistente a alto impacto, a linha de produtos oferece uma excelente integridade estrutural e compatibilidade química com uma série de produtos químicos de uso industrial.

### FL-9000-ACL/DCL

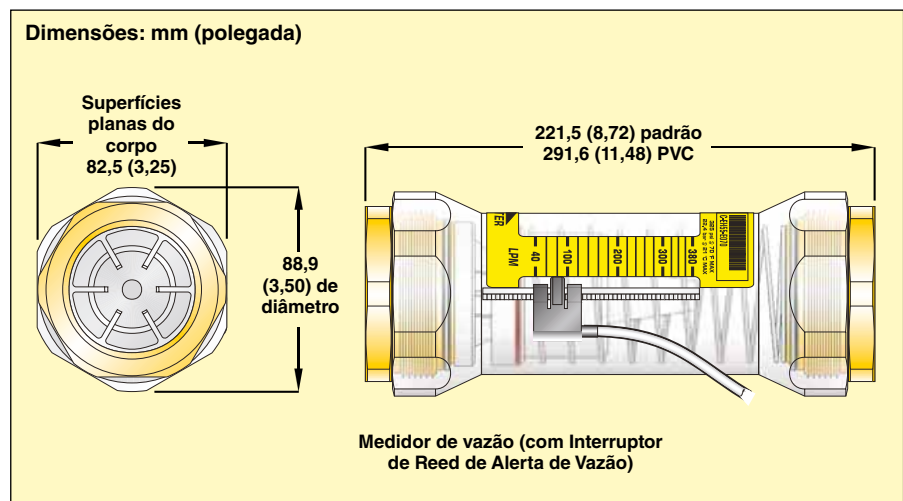
Os módulos com chave de fluxo alimentados por CA e CC consistem de um circuito de relé com retenção em uma carcaça de polipropileno vedada. Os módulos têm um contato de relé seco normalmente aberto que pode ser usado para controlar diretamente alarmes, luzes de alerta, relés ou ser usado como interface com um CLP. A retenção do relé será acionada à medida que o ímã dentro do medidor de fluxo passa pelo módulo e continuará acionada até que o ímã passe na direção oposta

ou que a energia seja interrompida. O ponto de ajuste é regulável de 0 a 100% do fundo de escala.

### FL-9000-RA/RB/RC

Os módulos com interruptor de lâminas são alojados em uma carcaça de polipropileno vedada. O módulo não oferece a função de retenção como nas unidades

alimentadas por CA e CC. Quando o ímã dentro do medidor de vazão se aproxima do módulo, o interruptor de lâminas muda de estado. O ponto de ajuste pode ser regulado de 0 a 100% do fundo de escala. Dois interruptores de lâminas que oferecem pontos de ajuste de fluxo alto e baixo podem ser instalados em um único medidor de vazão.



## ESPECIFICAÇÕES

**Materiais:** corpo de plástico polissulfona, pistão e cone, mola de aço inox T300, anel indicador de fluxo e vedações de pressão de Buna, conexões de latão C360 ou PVC, indicadores de limite de polipropileno

### Conexões/Roscas:

**NPT:** ANSI/ASME B1.20.1

**BSPP:** ISO228 (-BSP)

**Intervalo de Temperatura:** 0 a 121°C (32 a 250°F)

**Conexões de PVC:** 0 a 60°C (32 a 140°F)

**Classificação de Pressão:** máximo de 22,4 bar (325 psi)

**Queda de Pressão:** veja o gráfico de pressão diferencial

**Exatidão:** ±5% do fundo de escala

**Repetibilidade:** ±1%

**Graduação Padrão:** gravidade específica de 0,876 para óleo e 1,0 para água

### Especificações do Interruptor

#### Energia:

**FL-9000-ACL:** 115 VCA ±10%

**FL-9000-DCL:** 10 a 30 VCC

**FL-9000-ACL/DCL:** corrente máxima de 25 mA

**Contatos:** 1A a 30 VCC, 0,5A a 125

VCA (carga resistiva)

**FL-9000-RA:** 1A, 200 VCC no

máximo, 15 W (carga resistiva)

**FL-9000-RB/RC:** 0,25A no máximo,

175 VCC, 5W (carga resistiva)

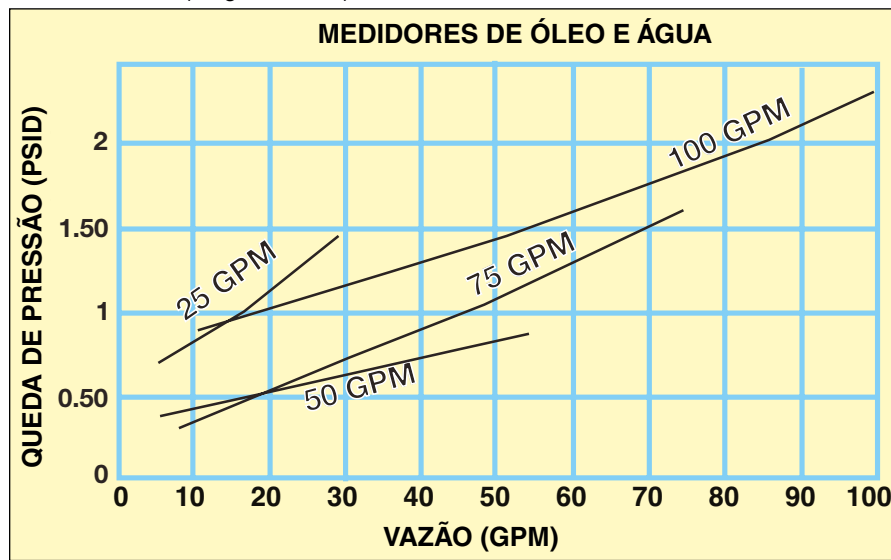
**Temperatura:**

**FL-9000-ACL/DCL:** 0 a 70°C

(32 a 158°F)

**FL-9000-RA/RB/RC:** 0 a 121°C

(32 a 250°F)



## Para Fazer o Pedido

Código de Produto	Descrição	Intervalo GPM (LPM)	Peso Kg (lb)
FL-9301	Medidor de vazão para óleo, latão 1½ FNPT	2 a 25 (10 a 95)	1,86 (4,1)
FL-9302	Medidor de vazão para óleo, latão 1½ FNPT	5 a 50 (20 a 190)	1,86 (4,1)
FL-9303	Medidor de vazão para óleo, latão 1½ FNPT	7 a 75 (30 a 280)	1,86 (4,1)
FL-9304	Medidor de vazão para óleo, latão 1½ FNPT	10 a 100 (40 a 380)	1,86 (4,1)
FL-9701	Medidor de vazão para óleo, latão 2 FNPT	2 a 25 (10 a 95)	1,4 (3,1)
FL-9702	Medidor de vazão para óleo, latão 2 FNPT	5 a 50 (20 a 190)	1,4 (3,1)
FL-9703	Medidor de vazão para óleo, latão 2 FNPT	7 a 75 (30 a 280)	1,4 (3,1)
FL-9704	Medidor de vazão para óleo, latão 2 FNPT	10 a 100 (40 a 380)	1,4 (3,1)
FL-9601	Medidor de vazão para água, latão 1½ FNPT	2 a 25 (10 a 95)	1,86 (4,1)
FL-9602	Medidor de vazão para água, latão 1½ FNPT	5 a 50 (20 a 190)	1,86 (4,1)
FL-9603	Medidor de vazão para água, latão 1½ FNPT	7 a 75 (30 a 280)	1,86 (4,1)
FL-9604	Medidor de vazão para água, latão 1½ FNPT	10 a 100 (40 a 380)	1,86 (4,1)
FL-9801	Medidor de vazão para água, latão 2 FNPT	2 a 25 (10 a 95)	1,4 (3,1)
FL-9802	Medidor de vazão para água, latão 2 FNPT	5 a 50 (20 a 190)	1,4 (3,1)
FL-9803	Medidor de vazão para água, latão 2 FNPT	7 a 75 (30 a 280)	1,4 (3,1)
FL-9804	Medidor de vazão para água, latão 2 FNPT	10 a 100 (40 a 380)	1,4 (3,1)
FL-9901	Medidor de vazão para água, soquete de PVC 2	2 a 25 (10 a 95)	0,077 (1,7)
FL-9902	Medidor de vazão para água, soquete de PVC 2	5 a 50 (20 a 190)	0,077 (1,7)
FL-9903	Medidor de vazão para água, soquete de PVC 2	7 a 75 (30 a 280)	0,077 (1,7)
FL-9904	Medidor de vazão para água, soquete de PVC 2	10 a 100 (40 a 380)	0,077 (1,7)

Vem completo, com manual do usuário.

Para unidades com roscas BSPP, adicione "-BSP" ao código do produto, sem custo adicional.

Exemplo de Pedido: **FL-9302**, medidor de vazão de óleo, latão 1½ FNPT.

**FL-9901**, medidor de vazão de água, soquete de PVC 2.

## Interruptores (Vendidos Separadamente)

Código de Produto	Descrição
FL-9000-ACL	Relé com retenção de 115 VCA com conector de 4 pinos, sem CE, NEMA 12 e 13 (IP65)
FL-9000-DCL	Relé com retenção de 10 a 30 VCC com conector de 4 pinos, CE, NEMA 12 e 13 (IP65)
FL-9000-RA	Interruptor de lâminas em A normalmente aberto com cabo condutor de 0,92 m (3') de comprimento, CE, NEMA 12 e 13 (IP65)
FL-9000-RB	Interruptor de lâminas em A normalmente fechado com cabo condutor de 0,92 m (3') de comprimento, CE, NEMA 12 e 13 (IP65)
FL-9000-RC	Interruptor de lâminas em C com cabo condutor de 0,92 m (3') de comprimento, CE, NEMA 12 e 13 (IP65)