

NivuFlow Mobile 7550

CAUDALÍMETRO HÍBRIDO COM TECNOLOGIA AVANÇADA

CORRELAÇÃO CRUZADA + RADAR



SISTEMA MODULAR



LISBOA

Rua do Proletariado 15B, 2790-138 Carnaxide Tel. 214 203 900
contimetra@industria.com www.contimetra.com

PORTO

Rua Particular de S. Gemil 85, 4425-164 Maia Tel. 229 774 470
sistimetra@industria.pt www.sistimetra.pt

Medição de caudal em tubagens parcialmente cheias e/ou cheias e canais

O **NivuFlow 7550** integra, num único transmissor, as tecnologias de radar e ultrassónica de correlação cruzada, combinando os pontos fortes de ambas para maximizar a fiabilidade e a precisão da medição.

A tecnologia ultrassónica de correlação cruzada permite a medição da velocidade em múltiplas janelas, possibilitando a definição do perfil de velocidades e, consequentemente, uma medição mais rigorosa do caudal. O sensor de radar, instalado na parte superior da conduta ou canal, é particularmente eficaz em condições de escoamento com baixas alturas de escoamento ou presença de sedimentação.

Consoante a posição de instalação dos sensores e a altura de escoamento, o sistema permite duas abordagens de medição híbrida:

1. Medição híbrida para cobertura integral da gama de níveis de escoamento;
2. Medição híbrida com redundância de sensores para aumento da precisão.

O transmissor apresenta um design compacto, de fácil instalação, com invólucro IP68. Está igualmente disponível em versão certificada para instalação em Zona Ex 1.

O visor gráfico a cores, aliado a uma interface de operação intuitiva, permite uma configuração rápida e eficiente do sistema. A análise dos processos em tempo real pode ser realizada localmente através das funcionalidades avançadas de diagnóstico.

O cálculo do caudal baseia-se em modelos de dinâmica de fluidos de última geração, e o sistema suporta ainda funcionalidades de monitorização e manutenção remotas via ligação à Internet.



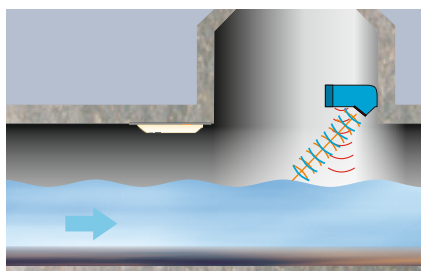
Principais vantagens:

- Possibilidade de medição sem contacto com o fluido
- Elevada precisão, assegurada por redundância na medição da velocidade e do nível
- Instalação sem necessidade de interrupção do escoamento
- Calibração automática dos sensores
- Necessidade reduzida de manutenções periódicas
- Detecção de sedimentação com correção automática da área molhada

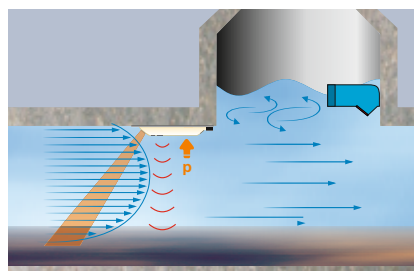
O caudalímetro **NivuFlow 7550** proporciona soluções de medição precisas para aplicações em sistemas de drenagem urbana, canais abertos e cursos de água naturais, como rios e ribeiras.

Os equipamentos da gama **NivuFlow** são compatíveis com uma ampla variedade de fluidos. A arquitetura modular dos seus componentes permite uma adaptação eficiente às condições hidráulicas locais, assegurando desempenho otimizado em diferentes cenários de aplicação.

Exemplos de aplicação



Condições normais: A medição de caudal é efetuada através da combinação entre o sensor de velocidade por radar e o sensor ultrassónico de nível, permitindo uma monitorização contínua e precisa em regime de escoamento em superfície livre.



Entrada em carga: Em situações de escoamento em carga, a medição é realizada com recurso ao sensor ultrassónico de correlação cruzada, que determina o perfil de velocidades. Simultaneamente, o sensor ultrassónico de nível possibilita a deteção de eventual sedimentação na conduta.

A combinação das tecnologias de radar e correlação cruzada garante um nível de precisão elevado, abrangendo toda a gama operacional de medição.

Tecnologia de radar

- Manutenção reduzida, graças à medição sem contacto com o fluido
- Instalação e operação simples
- Adequado a todos os tipos de líquidos, incluindo meios agressivos ou abrasivos
- Elevada robustez em ambientes com elevada carga poluente e sedimentação

Tecnologia ultrassónica de correlação cruzada

- Operação contínua mesmo em condições de entrada em carga
- Determinação em tempo real do perfil de velocidades – aumento significativo da precisão
- Capacidade de deteção de sedimentos quando instalado na parte superior da conduta ou canal

Sistema modular

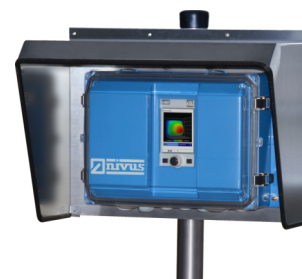
A configuração modular do sistema permite seleccionar, para cada aplicação, a combinação ideal de sensores e parâmetros, considerando as características hidráulicas locais, a gama de medição, o tipo de fluido e os requisitos de precisão.

Componentes disponíveis:

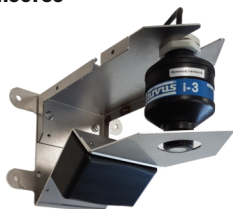
Transmissor NivuFlow 7550



Caixa de protecção IP68



Sensores



velocidade de radar



velocidade de correlação cruzada



nível ultrassónico



nível de radar



nível hidrostáticos

A NIVUS é um fabricante alemão de instrumentos de medição para a indústria de água com mais de 45 anos de experiência e que desenvolve continuamente novos produtos e soluções com aplicação prática.

