



CATÁLOGO MEDIDOR ULTRASSONICO MODELO UTG21 DR



Funcionamento do Medidor Ultrassônico UTG21-DR

O medidor ultrassônico UTG21-DR é um equipamento de alta precisão desenvolvido para medição contínua de vazão em canais abertos, operando de forma totalmente sem contato com o líquido. Sua tecnologia é baseada na emissão e recepção de ondas ultrassônicas, garantindo longa vida útil, baixa manutenção e alta confiabilidade, mesmo em aplicações com efluentes, água bruta ou líquidos com sólidos em suspensão.

Princípio de Medição

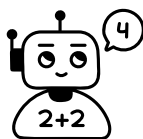
O funcionamento do UTG21-DR ocorre em duas etapas principais:

1. Medição do nível do líquido



Um sensor ultrassônico é instalado acima da lâmina d'água. Esse sensor emite pulsos de ondas sonoras em direção à superfície do líquido e mede o tempo que o eco leva para retornar. A partir desse tempo, o equipamento calcula com precisão a distância até a superfície, determinando o nível do líquido em tempo real.

2. Cálculo da vazão



Com base no nível medido, o UTG21-DR aplica automaticamente as equações hidráulicas correspondentes ao tipo de canal configurado (como calhas Parshall, vertedores ou canais personalizados). Dessa forma, o nível é convertido em vazão instantânea, sem necessidade de sensores em contato direto com o fluido.



Principais Recursos ★★★★★

- **Saída analógica** de 4~20mA para vazão instantânea, **comunicação digital RS485/ModBUS** para vazão instantânea, volume escoado e nível do líquido.
- **Sensor de temperatura integrado** oferece compensação da temperatura em tempo real para a velocidade do som.
- **Relógio interno** integrado ao chip para exibir data e hora atuais.
- Simulação de 4 ~ 20mA, funções de diagnóstico RS485.
- Indicação local em **display de cristal** líquido e teclado.
- Idiomas disponíveis: Inglês e Português;
- Unidade de vazão selecionável m³/h ou l/s.
- Medição sem contato e longa vida útil.
- Equipamento compatível com **monitoramento remoto INTEGRADO**
- **1 saída relê** inclusa
- Modelo remoto (sensor + computador de vazão separados) com muito mais recursos comparado ao modelo de versão compacta
- **Alimentação bivolt (110/220v)** ou alimentação solar (opcional, consultar)
- **Data logger interno integrado**, registro diário por até 8 anos.
- **Sensor com ip67**, podendo ser elevado para ip68 (consulte-nos)



Certificado de calibração rastreada incluso!



Vantagens do Medidor Ultrassônico UTG21-DR



Medição totalmente sem contato com o líquido

O UTG21-DR realiza a medição de vazão sem qualquer contato físico com o fluido, eliminando riscos de corrosão, incrustação, desgaste mecânico ou contaminação do sensor.

Essa característica torna o equipamento ideal para efluentes, esgoto, água bruta e líquidos com sólidos em suspensão, mantendo a confiabilidade da medição ao longo do tempo.

Benefício direto: maior durabilidade do equipamento e redução significativa de custos com manutenção.



Alta precisão com baixa necessidade de intervenção

O UTG21-DR oferece excelente precisão de medição de ± 1 a 5%, essa variação ocorre principalmente em função das condições de instalação e características do líquido.

Após corretamente instalado e configurado, o sistema opera de forma autônoma, com mínima necessidade de intervenção técnica.

Benefício direto: menor dependência de mão de obra especializada no dia a dia da operação.



Instalação simples e segura

Por não exigir intervenções hidráulicas, cortes em estruturas ou contato com o fluido, a instalação do UTG21-DR é:

- Mais rápida
- Mais segura
- Menos invasiva

O sensor é instalado acima do canal, evitando paralisações do processo e reduzindo riscos operacionais.

Benefício direto: menor tempo de instalação e menor impacto na operação do cliente.

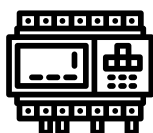


Registro histórico e rastreabilidade dos dados

O equipamento conta com **data logger interno**, capaz de armazenar dados por até 8 anos, permitindo:

- Consulta de vazão instantânea (qins do display)
- Totalização de volume (qacc do display)
- Históricos diários (consulte entrando no menu)

Esses registros são fundamentais para controle operacional, auditorias, relatórios técnicos e atendimento a exigências legais.



Facilidade de integração com sistemas de automação

O UTG21-DR possui:

- Saída analógica 4–20 mA, padrão industrial
- Comunicação RS485 / ModBUS, amplamente utilizada em automação

Isso permite integração direta com CLPs, supervisórios, sistemas SCADA e plataformas de monitoramento remoto, sem necessidade de conversores complexos.



Compatibilidade com monitoramento remoto

O equipamento é totalmente compatível com soluções de monitoramento remoto, possibilitando acesso aos dados de vazão, nível e volume acumulado via internet, computador ou celular.

Itens		Integral	Remoto
Range de medição	Vazão	0.1L/s~120000 m³/s	
	Nível	0.35m~3.000m	
Precisão	Vazão	Vertedor triangular 1 ~ 5% / vertedor retangular 3 ~ 5% / Calha Parshall 2 ~ 3%	
	Nível	±0.3%FS* (condição padrão*)	
Volume acumulado		4000000000m³	
Zona morta		0.35m	
Pressão		Abaixo de 3 bar / 2000 m abaixo do nível do mar	
Display		Vazão instantânea, totalização, nível, formas de onda e curvas históricas	
Alimentação		DC 18~36V / 100mA ou AC85~265V / 3W	
Data logger de totalização		Qualquer interval durante os últimos oito anos	
Saída	Corrente analógica	12bit, com carga de menos de 500 Ohm	
	Sinal digital	RS485/ModBus	
	Valor de comutação	Mudança de valores de 2~4 circuitos	
Temperatura	Ambiente	-20℃ ~ +60℃*	
	Processo	-20℃ ~+90℃ (informar quando a temperature de processo for superior a +60℃)	
Interface	Elétrica	M20×1.5mm	Conector à prova d'água PG11
	Processo	G2"	
Materiais	Transmissor	Alumínio fundido	ABS
	Sensor	ABS / ETFE / PTFE	
Grau de proteção		IP67	IP65
Classificação de área		EX d[ia]ia II BT4*	N/A



Para aplicações que exigem maior nível de proteção, oferecemos opcionalmente um gel especial de vedação, que **eleva o grau de proteção do sensor para IP68**, tornando-o apto para imersão contínua, conforme a necessidade do cliente.

Essa solução é **indicada para ambientes com alto nível de umidade, risco de alagamento** ou instalação em locais críticos, proporcionando maior segurança operacional e ampliando a vida útil do equipamento.



Garantia, Calibração e Suporte Técnico

Todos os medidores fabricados pela Sanecom contam com **garantia de fábrica de 2 (dois)** anos, assegurando ao cliente tranquilidade, confiabilidade e respaldo técnico durante todo o período de utilização do equipamento.

Além da garantia, a Sanecom dispõe de laboratório técnico próprio, totalmente estruturado para a realização de:

- Conserto de equipamentos, com diagnóstico técnico especializado
- Calibração em bancada, seguindo procedimentos padronizados e rastreáveis
- Testes funcionais completos, garantindo a confiabilidade das medições

Todos os serviços são executados por equipe técnica qualificada, utilizando instrumentos adequados e procedimentos rigorosos, assegurando que o equipamento retorne ao cliente em plenas condições de operação.

Essa estrutura própria de laboratório permite agilidade no atendimento, controle de qualidade e total rastreabilidade técnica, reforçando o compromisso da Sanecom com a excelência, a confiabilidade dos dados e a satisfação do cliente.



VISITE NOSSO SITE:
www.sanecomfibra.com.br



Visita técnica especializada

Inspeção e calibração in loco





SANECOM



ELETRICSAN



**Nosso foco é a melhoria contínua.
A inovação e a criatividade são parte de nosso DNA.**



Nos siga nas redes sociais e fique por dentro das novidades **@sanecom_saneamento**