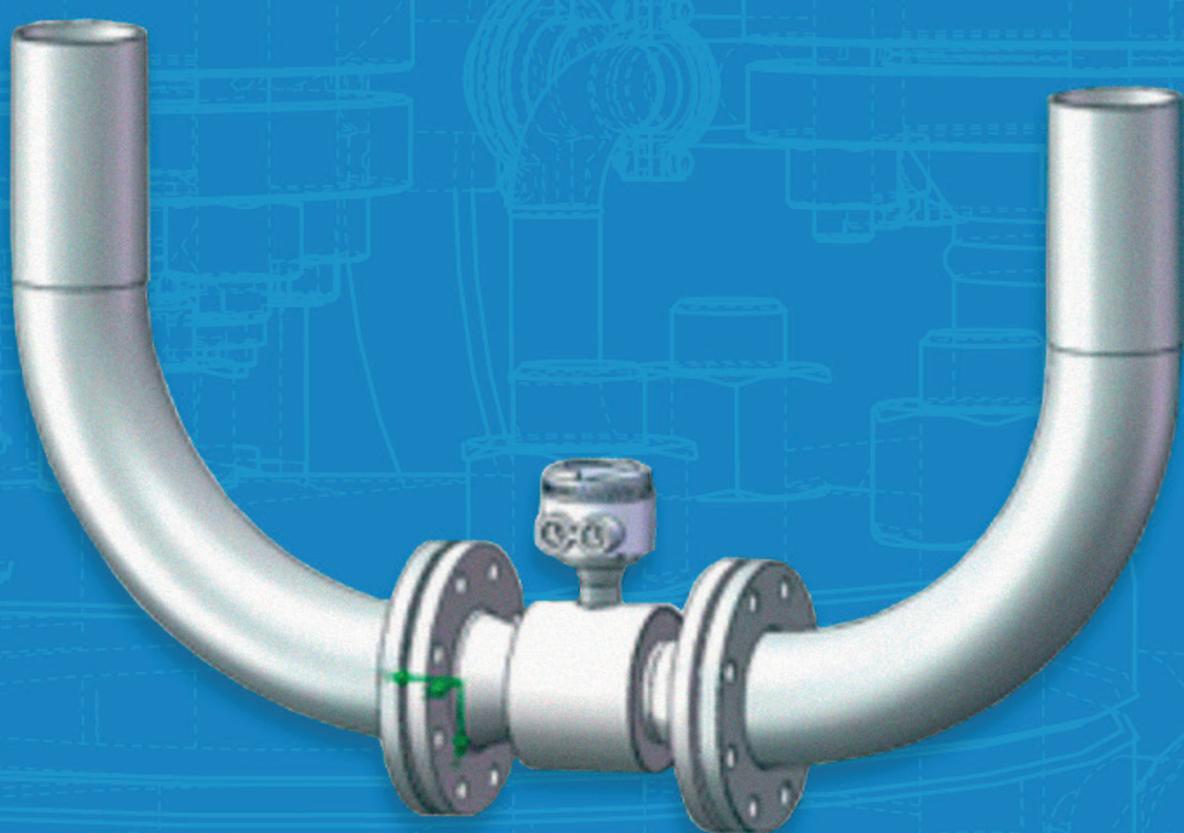


# Contech



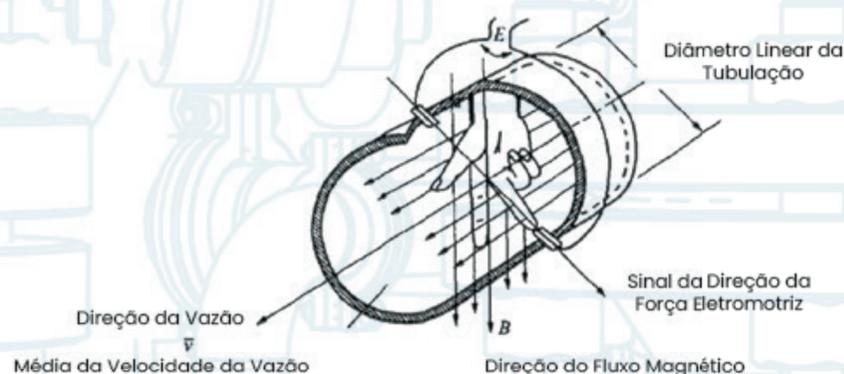
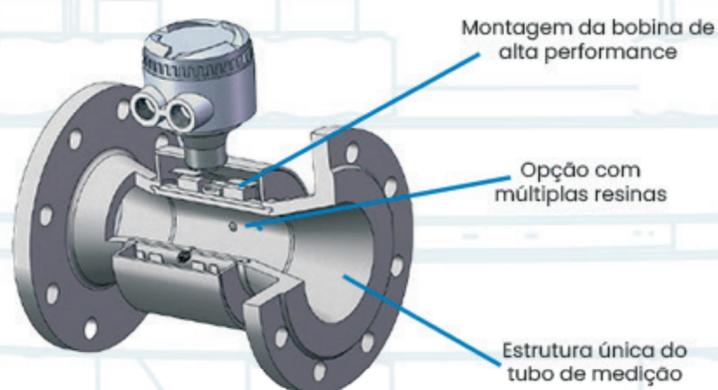
MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, ZERO,  
SEM TRECHO RETO, MODELO CTHHD-ZS

---

Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094 – Vila Paulista – São Paulo/SP – 04360-000.  
+55 11 5035-0920 | atendimento@contechind.com.br | www.contechind.com.br

## MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, ZERO, SEM TRECHO RETO, MODELO CTHHD-ZS

- Medidores de vazão eletromagnéticos são um tipo de medidor de velocidade ou vazão volumétrica que opera de acordo com a lei de indução eletromagnética de Faraday.
- Os medidores são compostos por um transmissor e um sensor que juntos medem a vazão.
- A substância que está sendo medida deve ser condutora, com condutividade fluidica mínima de  $1-5 \mu\text{S}/\text{cm}$ .
- O medidor de vazão eletromagnético, auxilia o usuário durante sua instalação, manutenção e gerenciamento de processos na , redução de custo e paradas não planejadas, medindo com precisão os fluxos de água e águas residuais em uma variedade de aplicações , tais como, estações de tratamento de água, esgoto tratado e não tratado, água de processo, água e produtos químicos, indústria de mineração, lama de processo e fluxos de meios pesados.
- O medidor de vazão eletromagnético é adequado para locais com limitações para a instalação do instrumento e tubulação e com poucos trechos reto antes e depois do medidor.
- Uma medida única na secção do tubo e peças de detecção de sinal com bobinas de excitação faz o sensor ter boa adaptabilidade para o campo de vazão.
- Tem o mesmo princípio de medição dos medidores de vazão eletromagnéticos tradicionais: medem a performance de acordo com a lei de "Faraday's" (Figura 1).



- A medição não é afetada por trocas na densidade, viscosidade, temperatura, pressão e condutividade do fluido.
- Razoável seleção de revestimento do sensor e materiais do eletrodo, tem uma boa resistência à corrosão e desgaste.
- O sinal de indução de tensão do sensor é linearmente relacionado à média da velocidade da vazão, desfrutando de alta precisão de medição.
- Sem obstrução de medição dentro da tubulação, sem baixa pressão adicional, sem partes móveis dentro da tubulação, a vida do sensor é extremamente longa.
- Contudo, a medição da secção do medidores de vazão tradicional é diretamente através da estrutura, o comprimento através da secção da tubulação e a parte dianteira requer do sensor (5) vezes o diâmetro da tubulação.
- Sensor do CTHHD-STR assume uma única estrutura reduzida do diâmetro da tubulação, o qual pode garantir a totalidade da precisão da medição, sob o rigor das condições diretas da secção dianteira da tubulação "zero".
- De acordo com experiências práticas: após o fluido vazar através do bloqueador de vazão, cotovelo, tubo de catástrofe, valve, etc., haverá distorção ou rotação na distribuição da velocidade da vazão.
- Após o fluido vazar através do defl etor, dentro de uma seção de tubulação reta, o fenomeno da vazão não assimétrica aparecerá dentro do perfil da velocidade.
- O sensor do medidor de vazão eletromagnético tradicional poderá apenas retornar a simetria com o eixo central após uma seção de tubulação reta.

## 2 - Tabela de parâmetros de performance do medidor de vazão eletromagnético sem trecho reto

### Especificação técnica

Diâmetro Nominal (mm)	- DN50 - DN800	
Nominal Pressure (MPa)	- 0.6MPa - 1.6MPa	
Nível de Precisão	- ±0.5%R - ±0.2%R (opcional)	
Material do Tubo de Medição	SUS 304	
Material de Revestimento	- Natural rubber - Neoprene - Polyurethane - PFA	
Material do Eletrodo	316L, HC, Titanium, Tantalum	
Temperatura Média	Integral	10°C A 60°C
	Remota	10°C A 60°C
Temperatura Ambiente	10°C A 60°C	
Condutividade Média	≥10µs/cm	
Faixa de Medição	1500:1 Ajuste da velocidade de vazão ≤15m/s	
Tipo de Montagem	- Integral - Remota	
Classificação de Área	Exmd II T4	
Grau de Proteção	- IP65 - IP68 (opcional)	
Tipo de Conexão	Flange	
Exigências Diretas da Tubulação	U0,D0	

### CTHHD-STR - Acessórios

Eletrodo aterrado	1
"Matching" flange	2
Anel de aterramento	3
Outros	4

### CTHHD-STR - Tabela Nominal de Codificação de Diâmetros

Diâmetro Nominal mm		Diâmetro Nominal mm	
50	500	300	301
65	650	350	351
80	800	400	401
100	101	450	451
125	125	500	501
150	151	600	601
200	201	700	701
250	251	800	801

# CTHHD - ZS

Descrição do código de compra, exemplo: CTHHD - ZS - STD - 50 - 1 - 1 - 1 - 1 - E - A - A

Modelo Opções	Tipo de Montagem	Tipo de Área	Diâmetro DN / MM	Pressão Nominal	Tipo de Conexão	Revestimento	Alimentação	Comunicação Saída	Tipo de Conversor	Tipo de Montagem
ZS - SEM TRECHO RETO										
STD - NÃO CLASSIFICADA										
50			50							
65			65							
80			80							
100			100							
125			125							
150			150							
200			200							
250			250							
300			300							
350			350							
400			400							
450			450							
500			500							
600			600							
700			700							
800			800							
0,6 Mpa				1						
1,0 Mpa				2						
1,6 Mpa				3						
OUTROS				4						
FLANGE					1					
OUTROS					2					
BORRACHA NATURAL						1				
NEOPRENE						2				
AÇO INOX 316L							1			
HC							2			
TITANIUM							3			
TANTALUM							4			
85 a 250 VAC								E		
20 a 36 VDC								G		
0 a 10 mA									A	
4 a 10 mA									B	
1 a 500Hz									C	
RS485 interface serial									D	
HART protocolo									E	
INTEGRAL										A
REMOTO										B

# Contech



Av. Dr. Lino de Moraes Leme, 1.094  
Vila Paulista – São Paulo/SP - 04360-000.  
+55 11 5035-0920 | 11 2935-5310  
atendimento@contechind.com.br

[www.contechind.com.br](http://www.contechind.com.br)