

# SHT110

## Transmissor de Nível Hidrostático HART



### Características

- Exatidão padrão de  $\pm 0,1\%$  do span.
- Exatidão **Premium** de  $\pm 0,01\%$  do span.
- Saída 4 ... 20 mA com comunicação HART.
- Faixas de pressão de 1 mca até 500 mca.
- Grau de proteção IP68.
- Configuração via DTM versão FDT 2.0.
- Rangeabilidade de 10:1.

### Aplicações

- Medição de nível em tanques.
- Controle de elevação de efluentes.
- Poços artesianos profundos.
- Saneamento.
- Medição de pressão em aplicações que exigem transmissores à prova de água.

# Especificações Técnicas

## Especificações Elétricas

### Tensão de alimentação

9 ... 45 Vdc.

### Proteção contra polaridade reversa

Sim.

### Proteção de curto-circuito

Permanente.

### Proteção contra sobretensão

Até 300 V.

### Cabo de imersão

- Proteção externa de poliuretano (PU).
- 2 fios de alimentação, blindagem e respiro.
- Comprimento: 1,5 ... 1000 metros.

## Especificações de Saída

### Sinal de Saída

4 ... 20 mA com protocolo HART FSK.

## Especificações de Performance

### Exatidão

$\pm 0,1$  % do span.

### Rangeabilidade

10:1.

### Estabilidade

$\pm 0,1$  % URL ao ano.

### Influência da temperatura

$\pm 0,05$  % URL a cada 10 °C.

### Tempo de resposta

$\leq 200$  ms (sem filtro/damping).

### Influência da tensão de alimentação

$\leq \pm 0,005$  % span ajustado / V.

### Influência da carga

Desprezível.

## Especificações Físicas

### Temperatura de operação

-40 ... 100 °C.

### Temperatura de armazenamento

-40 ... 100 °C.

### Umidade Relativa

5 ... 98 % sem condensação.

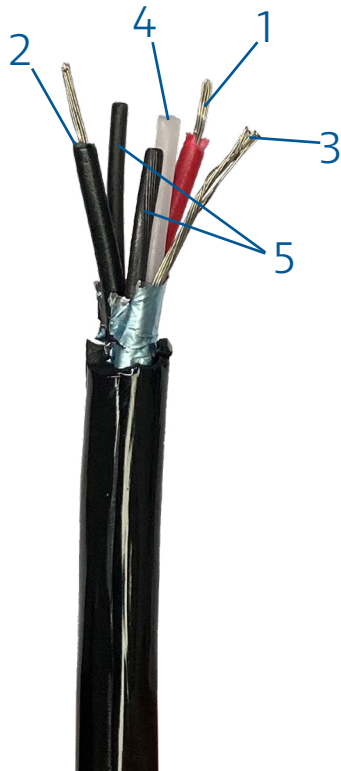
### Invólucro

Carcaça e conexão ao processo de aço inoxidável SAE/AISI 316L com excelente resistência à corrosão.

### Grau de proteção do invólucro

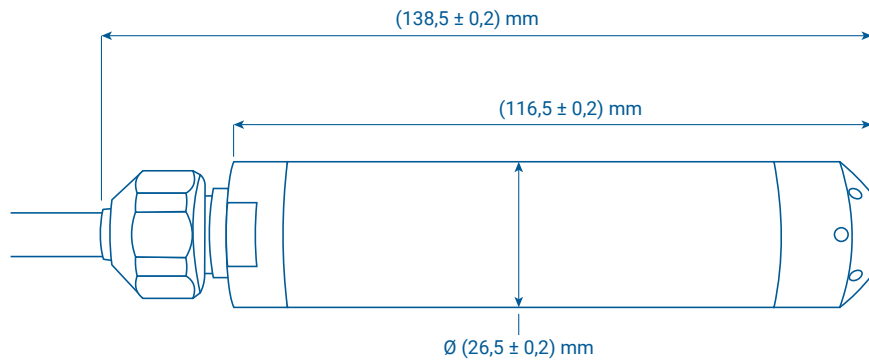
IP68.

## Conexão Elétrica

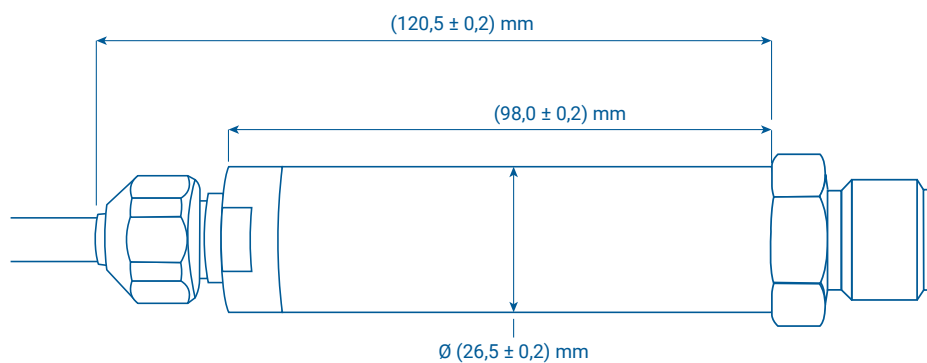


- Proteção externa de tubo de polipropileno encapsado em poliuretano 90 °C com diâmetro externo nominal de  $7,2 \pm 0,2$  mm.
  - Cabo 2 x 22 AWG com condutores de cobre estanhado (classe 4), isolados em PVC 70 °C (600 V).
  - Blindagem em fita poliéster aluminizada.
  - Vias cegas em aramida para reforço.
  - Respiro para referência de pressão.
- 1: Alimentação positiva (V+) (vermelho).  
2: Alimentação negativa (V-) (preto).  
3: Blindagem.  
4: Respiro.  
5: Vias cegas de reforço.

## Dimensões



Opção de conexão ao processo PPM24



Opções de conexão ao processo com rosca

# Códigos de Encomenda

Modelo	
SHT110	
<b>Cód.</b>	Limites da Faixa de Pressão <sup>(1)</sup>
-- / --	Limites da faixa de pressão (na unidade especificada abaixo)
<b>Cód.</b>	Unidade de Pressão
--	Especificar unidade de acordo com códigos da <b>tabela 1</b>
<b>Cód.</b>	Tipo de Pressão
G	Pressão manométrica
A	Pressão absoluta
<b>Cód.</b>	Comprimento do Cabo
--	Comprimento do cabo em metros
<b>Cód.</b>	Conexão ao Processo
PPM24	Ponta de proteção hidrostática (interno M24 x 1,5)
N14M	Rosca 1/4" NPT macho
N12M	Rosca 1/2" NPT macho
B14M	Rosca 1/4" BSPP macho
B12M	Rosca 1/2" BSPP macho
B34MF	Rosca 3/4" BSPP macho faceada (flush)
S	Selo ou especial (a especificar)
<b>Cód.</b>	Indicador Remoto
SD	Sem indicador remoto
CD	Com indicador remoto
<b>Cód.</b>	Exatidão
	Exatidão padrão ( $\pm 0,1$ % do span)
E1	Exatidão Premium ( $\pm 0,01$ % do span)

SHT110 -	0/10 -	MCA -	G -	30 -	PPM24 -	SD	
----------	--------	-------	-----	------	---------	----	--

SHT110, limites da faixa de 0 ... 10 metros de coluna de água, pressão manométrica, conexão ao processo por ponta de proteção hidrostática, com 30 metros de cabo, sem indicador remoto, exatidão padrão

<sup>(1)</sup> Faixa ajustada pode ser especificada ao solicitar orçamento

## Tabelas de Códigos de Expansão

Tabela 1 - Unidades de Pressão

Cód.	Unidade de Pressão
MCA	metros de coluna de água em 4 °C
BAR	bar
MBAR	milibar
PSI	libras por polegada ao quadrado (psi)
KGFCM2	quilograma-força por centímetro quadrado