

TLS-24 – Sensores de Nível de Alta Frequência

A linha Trafag Industrial Components expande o seu portfólio com os sensores de nível de alta frequência, concebidos para utilização industrial na deteção de nível de meios líquidos e pastosos. Estes sensores podem servir como substituição direta de sensores de nível vibratórios ou sensores de nível capacitivos em aplicações mais exigentes. Os meios podem ser eletricamente condutivos ou não condutivos, com qualquer permissividade.

O princípio de funcionamento destes instrumentos baseia-se num sinal de alta frequência, permitindo uma deteção fiável do nível sob o eléctrodo. Este princípio reduz significativamente a influência de depósitos de meios viscosos, bem como de produtos adesivos eletricamente condutivos.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Projetado para a deteção fiável de nível em vários tipos de fluidos (condutivos/não condutivos), materiais triturados e pastosos.
- Resistente à aderência de meios viscosos e pegajosos.
- Sensibilidade do sensor pode ser ajustada ao fluido a medir sem influência de outras substâncias com níveis de permissividade diferentes.
- Montagem direta em tanques, depósitos, poços, tubagens, funis e contentores.
- Configuração através de caneta magnética.
- Elevada estabilidade com alta sensibilidade (pode ser utilizado para substâncias com $\epsilon_r \geq 1,5$).

APLICAÇÕES

Alimentar & Bebidas
Química
Hidráulica
Tratamento de água
Máquinas

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação elétrica: 7 ... 34 VDC

Consumo de corrente: máx. 5 mA DC

Tipo de saída: PNP (coletor aberto) com corrente máxima de comutação de 300 mA

Indicação de estado: 2x LED (laranja, verde) – apenas na versão CP com conector M12 em policarbonato

Grau de proteção: IP 68

Temperatura ambiente: -40 ... 60 °C

Temperatura de processo: -40 ... +105 °C (no ponto de ligação ao processo) até 150 °C (processos CIP/SIP)

Sobrecarga máxima de pressão: 100 bar (-40 °C ... +75 °C) 50 bar (+75 °C ... +105 °C)

Ligação ao processo (rosca): G 1/2", NPT 1/2"

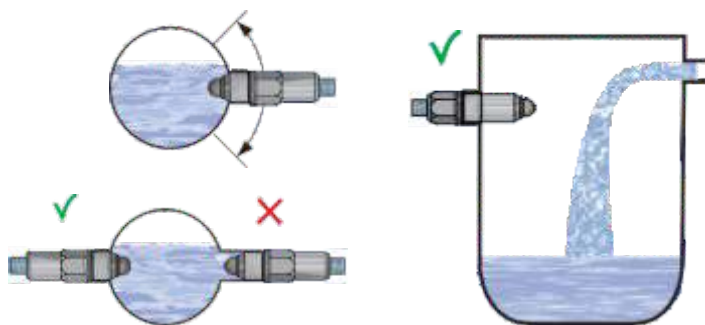
Peso: 0,15 kg

Tipos de elétrodos

Tipo de elétrodo	Ligações	Tipo
Elétrodo com revestimento em PEEK	Conector padrão em policarbonato, rosca M12 (indicação por LED) ajuste por caneta magnética ou cabo de programação	Elétrodo isolado (PEEK), para deteção de diversos líquidos, pastas e lamas, também adequado para óleos. O conector em plástico com indicação por LED permite ajustes mesmo com uma caneta magnética e verificação visual da funcionalidade do sensor.
Elétrodo com revestido em PEEK versão estendida		Elétrodo isolado (PEEK) com elétrodo prolongado, para deteção de diversos líquidos, pastas e lamas, também adequado para óleos. O conector em plástico com indicação por LED permite ajustes mesmo com uma caneta magnética e a verificação visual da funcionalidade do sensor.

Instalação

O TLS-24 pode ser montado na horizontal ou diagonal de um depósito, tanque ou parede de tubagem. As recomendações básicas de aplicação encontram-se listadas abaixo. Graças ao seu design, o sensor é adequado para a deteção de nível de meios viscosos e eletricamente condutivos (como iogurtes, marmeladas, maioneses, pastas alimentares, sabonetes líquidos, cremes ou pastas). Após a configuração da sensibilidade para o meio, o sensor reage de forma fiável à presença ou ausência do produto. Por outro lado, o sensor não reage a resíduos ou depósitos de meios viscosos no elétrodo de medição.



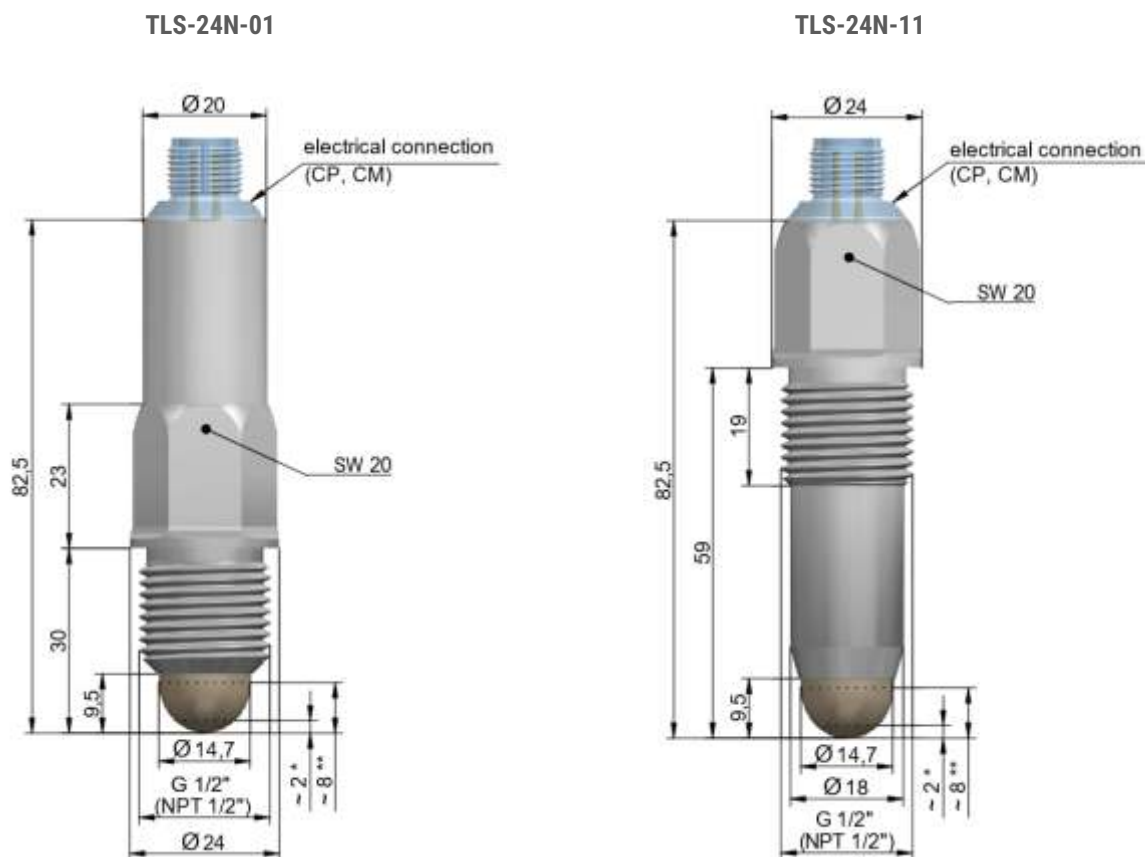
O sensor pode ser configurado para os tipos de contacto "O-mode" (normalmente fechado) ou "C-mode" (normalmente aberto).

NÍVEL MÍNIMO – Modo O		NÍVEL MÁXIMO – Modo C	
FECHADO Iluminado*	ABERTO Não Iluminado*	FECHADO Iluminado*	ABERTO Não Iluminado*

Por razões de segurança, recomendamos utilizar a definição de modo "O" para deteção do nível mínimo (o sensor liga quando imerso). Uma falha do sensor ou da cablagem será aqui indicada como condição de nível de emergência através da desativação do sensor. De forma análoga, para o nível máximo recomendamos configurar o modo "C" (o sensor desliga quando imerso).

*Indicação por LED apenas para a variante CP; não aplicável à variante CM.

Dimensões em milímetros



Certificações

