








Série S-Potter, Modelo LVC10

Detetor de nível vibratório compacto para líquidos
 Adaptação roscada ao processo. Saídas 3-fios PNP ou 2-fios AC








	Aplicação
<p>Os detetores de nível vibratórios compactos da série S-Potter realizam a deteção de nível máximo e mínimo em todos os tipos de fluídos líquidos e são utilizados em tanques, depósitos ou condutas.</p> <p>Podem também ser utilizados em sistemas de limpeza e filtragem e tanques de refrigeração e lubrificação como uma proteção contra transbordamento ou simplesmente como protetor de bomba.</p> <p>Construção padrão em aço inoxidável 316L, com exceção da janela de LED de estados, garfos vibratórios de pequeno tamanho e ligações simples em bloco ISSO4400 tipo electroválvula.</p>	

	As Suas Vantagens
	Segurança e fiabilidade no controlo do processo
	Partes molhadas e caixa em Aisi 316L
	Pressão até 40 bar
	Detetor eletrónico mais económico
	Versões adaptadas para OEM



Sinais Informativos

	Informação	Este símbolo contém informações orientadas para o equipamento, cujo incumprimento não resulta em ferimentos pessoais.
	Verificação	Este símbolo contém procedimentos e outros elementos para obter o máximo do equipamento, cujo incumprimento não resulta em ferimentos pessoais.
	Cuidado	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. O seu incumprimento pode danificar o equipamento, não resultando em ferimentos pessoais.
	Aviso	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. O seu incumprimento pode resultar ferimentos leves ou médios.
	Perigo	Este símbolo alerta para uma situação perigosa. O seu incumprimento pode resultar ferimentos graves ou fatais.

Vista Geral do Produto

Os detetores de nível vibratórios da série S-Potter LVC10 são ideais para aplicações em que anteriormente se utilizava sensores de boia, condutivos, capacitivos ou mesmo ópticos. São particularmente úteis em aplicações em que os métodos de deteção anteriores não são adequados devido à não condutividade, acumulação de produto, turbulência, caudais elevados ou bolhas de ar. Os recursos do detetor incluem LED avisadores de estados de operação e de saída, influência térmica insignificante, resistência ao choque e a interferências, proteção de inversão de polaridade para garantir que o produto seja estável e confiável. Também são fornecidos com ligações elétricas com compatibilidade com outros fabricantes e portas de adaptação ao processo para aplicações diferentes e complexas, para satisfazer os requisitos do cliente com a boa adaptabilidade do produto.





Com design integrado, grande compatibilidade, tamanho pequeno, alta precisão, peso leve e gama ampla de pressão, os detetores de nível da série S-Potter LVC10 podem ser aplicados em muitos campos que envolvem segurança e fiabilidade exigida na deteção de fluidos.

- Proteção de compressores e bombas
- Controlo de nível
- Equipamentos de refrigeração e de lubrificação
- Deteção de caudal/sem caudal e conduta vazia

O detetor de nível vibratório da série S-Potter LVC10 foi projetado para uso em quase todas as aplicações industriais e oferece uma deteção fiável, mesmo sob condições ambientais adversas.

- Indústria siderúrgica
- Indústria polpa e pasta de papel
- Estações elevatórias e de tratamento de água e de águas residuais
- Construção e manutenção de navios
- Serviços auxiliares nas indústrias farmacêuticas, química e alimentar e de bebidas

O S-Potter LVC10 oferece um design compacto com garfos vibratórios instalados em robusto e quimicamente resistente AISI 316L. Dependendo da aplicação concreta podem ser realizadas diversas ligações elétricas, através do conector ISS04400 IP65.

	Este produto não se destina a ser usado em áreas classificadas sob a diretiva ATEX.
	Deverá instalar o equipamento com entrada de cabos virada para baixo. O equipamento dispõe de IP65 e proteção contra CC, mas poderá apresentar riscos a montante
	O equipamento deverá ser instalado com os garfos na vertical. Deverá seguir a marca no HEX da adaptação ao processo
	O produto não deverá cair diretamente em cima dos garfos vibratórios.

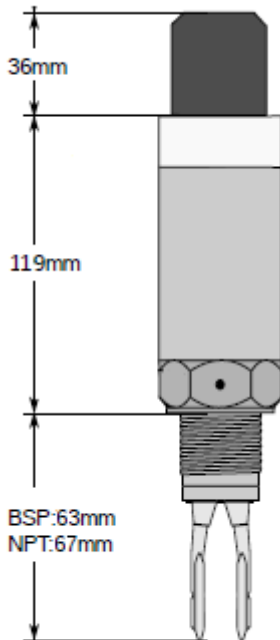


Especificações Técnicas

Equipamento		
Aplicação	Deteção de nível máximo/mínimo	
	Deteção de caudal/sem caudal; conduta vazia	
Princípio de medição	Sensor de cristais piezoelétrico	
Tipo de fluídos	Líquidos	
Ponto de deteção	50 mm	
Densidade mínima	0,7 g/cm ³	
Pressão máxima	40 bar (15 bar com adaptador clamp)	
Performance		
Viscosidade máxima	10,000 cStokes	
Tempo de resposta	≤ 1 Segundo	
Influência de temperatura	Negligenciável	
Especificações Elétricas		
Sinal de saída; (proteção de inversão polaridade)	PNP/NPN	3 fios
	AC (para relé série)	2 fios
Alimentação	PNP/NPN	12 a 60 Vdc
	AC (para relé série)	18 a 260 Vac
Consumo de corrente	PNP/NPN	≤ 250 mA (com proteção contra curto-circuito)
	AC (para relé série)	5 mA a 150 mA
Características Mecânicas		
Materiais	Garfos vibratórios	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Adaptação ao processo	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Caixa	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Conector	Consulte a secção Informação Adicional
	Janela LED	Polycarbonato
Dimensões	Comprimento total	182 mm
	Garfos	63 mm
	Diâmetro caixa	38 mm
	HEX	39 mm
Adaptação ao processo	Standard	G ½"
	Outras versões	G ¾" e G 1"; NPT ½"; adaptador clamp
Condições Ambientais		
Temperatura de operação	Mín	-30°C
	Máx	100°C/150°C; Dependentemente do código de seleção. Consulte a secção Como Encomendar
Temperatura de armazenagem	-20 a 70°C	
Humidade relativa	0 a 90 %HR	
Peso	426 g (Versão básica com rosca de G ½")	
Proteção de ingresso	EN 60529 IP65 com conector ISO4400, EN 175301-803-A Forma A	
Aprovações, Certificações	RoHS 2, CE	



Dimensões



Os garfos ou lâminas vibratórias não podem ser unidas ou expandidas de qualquer forma.



Os garfos ou lâminas vibratórias não podem ser cortados ou maquinados de qualquer forma.

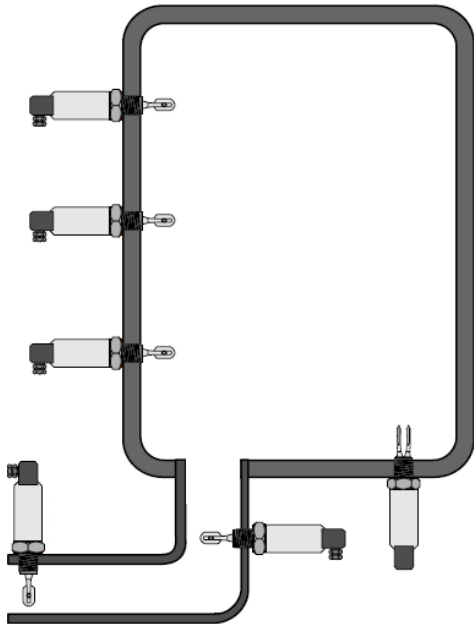


Deverá manter-se uma distância de aproximadamente 50 mm acima do conector para que este possa ser colocado e retirado quando necessário.



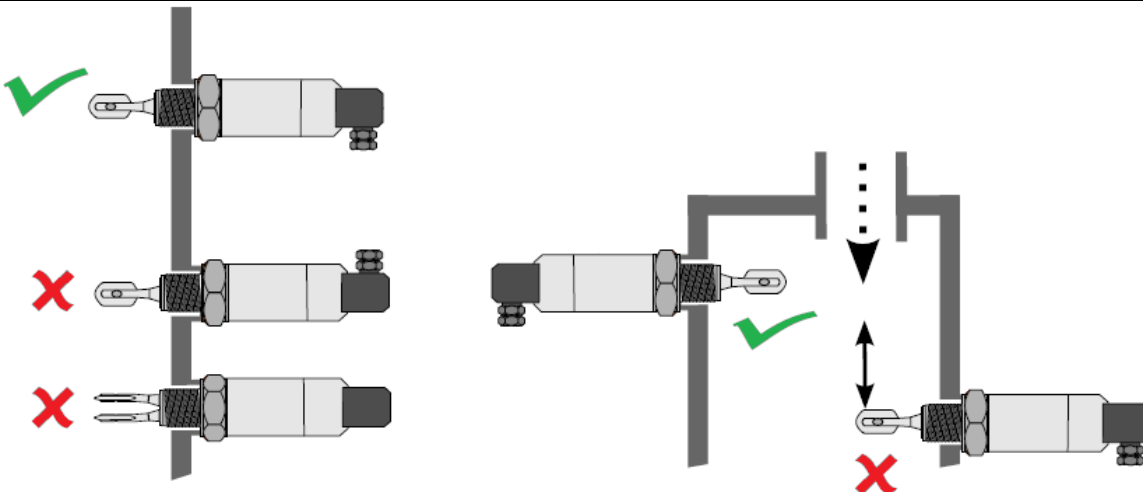
Instalação

Posições Típicas de Montagem



As lâminas vibrantes do detetor não podem tocar em nenhum objeto sólido ou qualquer parte do tanque ou estrutura.
Nunca se apoie ou coloque qualquer tipo de peso em cima dos garfos vibratórios.

Condições de Instalação



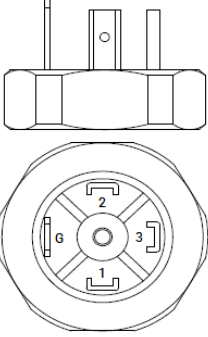
O conector para o cabo acima mostrado não é fornecido na configuração básica e é uma opção disponível através de campos estendidos de estrutura de código de pedido ou como parte separada/sobressalente.
Por favor, verifique os detalhes em Acessórios, na secção Informações Adicionais.

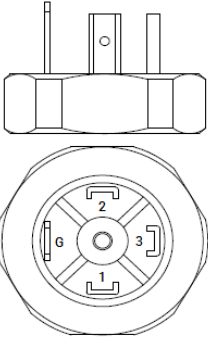


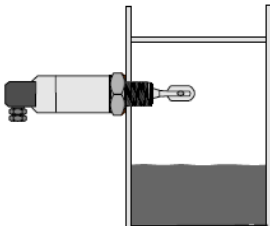


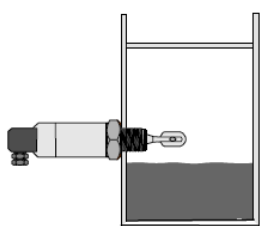


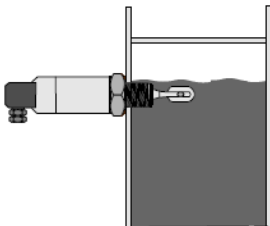


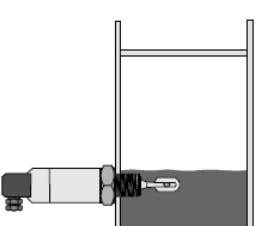


A entrada de cabos deverá estar sempre voltada para baixo para prevenir entrada de água.
O detetor nunca deverá ser montado diretamente por debaixo da entrada de produto.







Ligações Elétricas

Versão Padrão ISO4400 [opção VS] 	PNP 3-fios Segurança Máx.		PNP 3-fios Segurança Mín.		AC 2-fios Segurança Máx.		AC 2-fios Segurança Mín.	
	1	V-	1	V-	1	N	1	N
	2	V+	2	Vout	2	L1	2	Não Usado
	3	Vout	3	V+	3	Não Usado	3	L1
	G	Massa	G	Massa	G	Terra	G	Terra

Versão Compatibilidade ISO4400 [opção VM] 	PNP 3-fios Segurança Máx.		PNP 3-fios Segurança Mín.		AC 2-fios Segurança Máx.		AC 2-fios Segurança Mín.	
	1	V-	1	V-	1	L1	1	L1
	2	Vout	2	V+	2	Não Usado	2	N
	3	V+	3	Vout	3	N	3	Não Usado
	G	Massa	G	Massa	G	Terra	G	Terra

Segurança de Nível Máximo			Segurança de Nível Mínimo		
Instalação	LED Estado	LED Saída	Instalação	LED Estado	LED Saída
					
					

	Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja desligada durante os procedimentos de ligação.
	Certifique-se de que a alimentação esteja de acordo com a especificação na etiqueta do equipamento.
	Verifique se o cabo de conexão está de acordo com os requisitos do conector do equipamento.
	Na versão 2-fios AC verificar se a carga está ligada e de acordo com as especificações do equipamento.




Informação Adicional

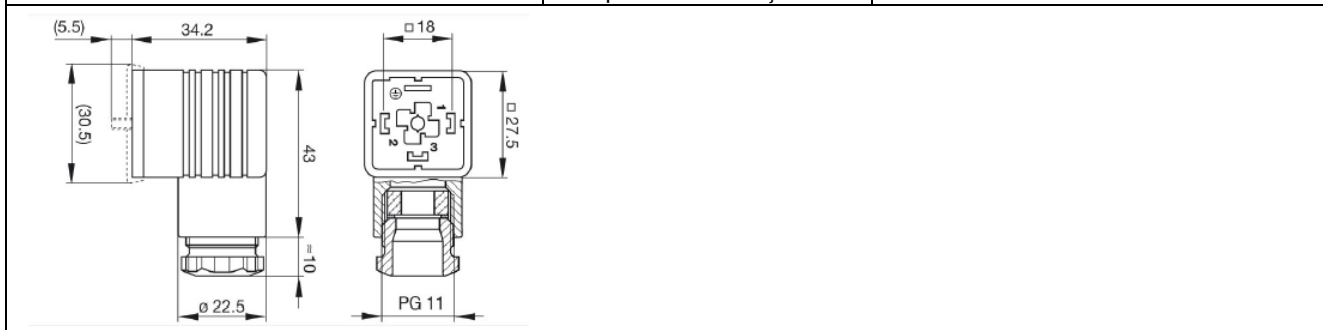
Acessórios

Juntas para conector ISO 4400 EN 175301-803-A Forma A

					
Tipo de junta	Plana	Tipo de junta	Plana	Tipo de junta	Flange
Temperatura operação	-40 a 125°C	Temperatura operação	-30 a 90°C	Temperatura operação	-30 a 90°C
Material	EPDM	Material	NBR	Material	NBR
Código encomenda	1000646	Código encomenda	1001089	Código encomenda	1000648

Conector com fixação por parafuso central M3 x 35

	Código Encomenda: 1000645	Número de contactos	3 + PE
		Entrada de cabo	Pg11
		Diâ. externo do cabo	6 a 9 mm
		Diâmetro condutores	≤ 1.5 mm ²
		Standards	DIN EN 175 301-803-A, ISO 4400
		Cor do invólucro	Preto
		Disposição	Tipo A
		Material superfície contactos	Sn
		Material isolante contactos	PA
		Material do invólucro	PA
	Proteção de ingresso	IP 65 (junta necessária)	
	Temperatura utilização	-40 a 125°C	



Estão disponíveis sob consulta acessórios mecânicos para instalação com diferentes adaptações ao processo.



Como Encomendar

Símbolo		Instrução
Marca	✓	Campo necessário de seleção de opção única
Marca dupla	✓✓	Campo de seleção de opção múltipla
Adicional	⊕	Campo de seleção opcional

Código		Descrição
LVC10-		Detetor de Nível Vibratório Compacto Série S-Potter, Modelo LVC10
010	✓	Adaptação ao processo
A1		Rosca ISO228 G1/2, 316L
A4		Rosca ASME MNPT1/2, 316L [Versão especial]
020	✓	Temperatura Máxima de Processo
B		100°C
S		150°C
030	✓	Saída de Sinal; Alimentação
A		2-fios AC para relé; 18 – 260 Vac
N		3-fios NPN; 12 – 60 Vdc [Versão especial]
P		3-fios PNP; 12 – 60 Vdc
Y		Versão especial sob consulta
040	✓	Ligações Elétricas
VM		Ficha ISO 4400, Tipo A, 18mm; PIN 3P+G; IP 65 [Conexões de compatibilidade]
VS		Ficha ISO 4400, Tipo A, 18mm; PIN 3P+G; IP 65
YY		Versão especial sob consulta



Como Encomendar (continuação)

⊕ 050	✓	Acessórios Adicionais
VF		Tomada ISO 4400, Tipo A, 18mm; PIN 3P+G, 1.5mm2; IP 65
YY		Acessório especial a especificar
⊕ 060	✓	Junta; Material e Temperatura
E		Junta plana para conector ISO 4400; EPDM; -40...125°C
F		Junta flange para conector ISO 4400; NBR; -30...90°C
N		Junta plana para conector ISO 4400; NBR; -30...90°C
⊕ 070	✓	Idioma de Marcação
EN		Inglês
FR		Francês
⊕ 080	✓	Documentos de Qualidade
EN		Certificado de materiais EN10204-3.1
Y9		Outro documento a especificar
⊕ 090	✓	Acessório Mecânico Montado
G3		Acessório de adaptação para G ¾", Aisi 316
N3		Acessório de adaptação para NPT ¾", Aisi 316
G1		Acessório de adaptação para G 1", Aisi 316
N1		Acessório de adaptação para NPT 1", Aisi 316
C3		Acessório de adaptação para clamp ISO2852 DN40-51 DIN32676 DN50 2" Aisi 316L
Y9		Acessório montado especial a especificar

Exemplo de Seleção

Adaptação ao processo com G½", temperatura de operação até 100°C, saída PNP 3-fios, fornecido com par de conectores tipo válvula (ISO4400) com junta

Encomendar LVC10-A1BPVM+VFF



Contato

	Parque Empresarial Baía do Tejo, Rua 48 N°11 Apartado 5056 2831-904 Barreiro, Portugal		+351 212 070 802 +351 212 070 803 +351 210 900 148
	38.663817, -9.066176		+351 212 070 804
	www.deltasensor.pt		comercial@deltasensor.pt

Sujeito a alterações. Direitos reservados à Delta Sensor, Lda

Antes de imprimir este documento pense bem se é mesmo necessário fazê-lo: O meio ambiente é de todos.
 Please consider the environment before printing this document.