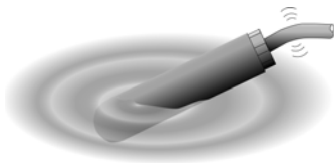


Instruções de operação **Liquifloat FTS20**



Chave de nível pontual

Instruções de segurança

A seletora flutuante FTS20 só pode ser usada como detector de nível em líquidos adequados.

O uso inadequado pode causar situações perigosas.

O instrumento só pode ser instalado, conectado e comissionado por pessoal qualificado e autorizado, prestando atenção especial a:

- este compacto manual
- normas apropriadas
- regulamentações estatutárias e
- certificados (dependendo da versão e da aplicação)

Símbolos de segurança



Aviso!

“Aviso” indica uma ação ou procedimento que, se não executado corretamente, pode resultar em riscos de segurança ou ferimentos. Leia as instruções cuidadosamente e prossiga com cuidado.



Nota!

“Nota” indica processos que – se executados indevidamente – podem afetar a operação ou desencadear ações inesperadas do instrumento.

Variantes do instrumento

Cód. do pedido		Compr. do cabo	Tipo de seletora
N A M U R			Iniciador com esfera de comutação para uso em áreas com risco de explosão 2 fios para EN 60947-5-2 (NAMUR) Use com amplificador de isolamento; ATEX II 2 G Ex ia IIB T5 Gb
	52010119 71035516	5 m 20 m	Com cabo em PVC (preto)
	52010120 71035517	5 m 20 m	Com cabo em PUR (cinza)
	52010121 71035518	5 m 20 m	Com cabo em CSM (preto)
	Aviso! Versões do equipamento NAMUR: se estiver usando os acessórios em áreas classificadas, seu uso deve ser avaliado pelo usuário.		
C A / C C			
			Microseletora com esfera de comutação para aplicação padrão, 3 fios, contato de comutação para um máx. de 250 Vca / 150 Vcc
	52010122 71035520	5 m 20 m	Com cabo em PVC (preto)
	52010123 71035521	5 m 20 m	Com cabo em PUR (cinza)
	52010124 71035522	5 m 20 m	Com cabo em CSM (preto)

Acessórios	
Nivotester FTL325N	Amplificador de isolamento
52010125	Prensa-cabos de compressão G1A, PVC
52010126	Contraporca G1A, PVC
52010127	Peso (revestido com poliamida)
	Aviso! O peso N° 52010127 não pode ser usado em áreas classificadas.

Função

Um elemento integrado na seletora comuta quando um desvio na horizontal é detectado.

O processo de comutação é disparado pelo movimento de uma esfera de aço e, dependendo da versão, é realizado por um iniciador indutivo ou uma microseletora.

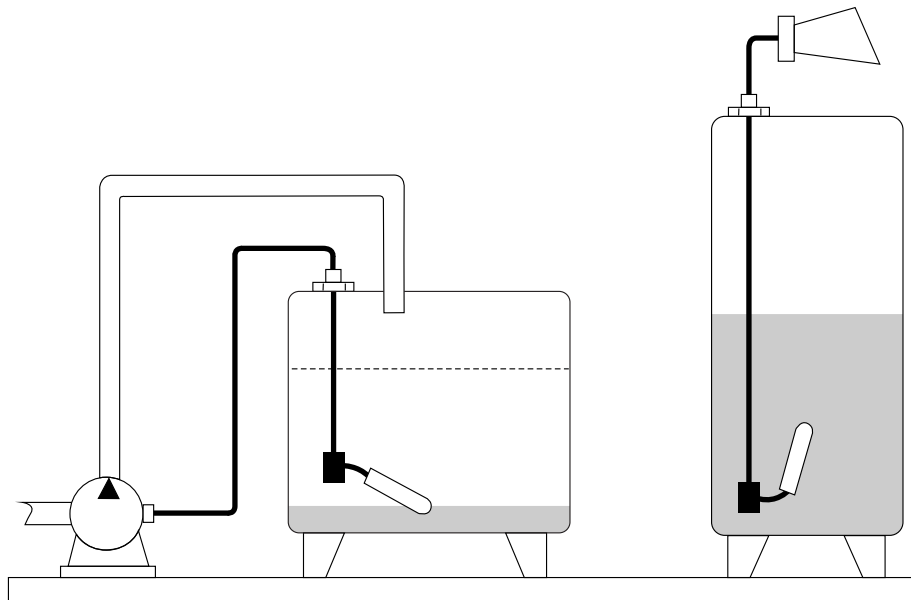
O iniciador indutivo age como uma saída comutada fornece um sinal de comutação para EN 60947-5-2 (NAMUR). A versão da microseletora é uma versão de seletora de duas vias.

Recursos

- Detecção confiável de limite de nível em líquidos
- Conexões elétricas para NAMUR para áreas classificadas (para a Zona 1) ou contato de comutação (CA/CC) para aplicação padrão universal
- Diferentes materiais de cabo de para diferentes meios
- Pequeno diâmetro para instalação simples usando furo roscado G1A

Aplicações

Controlar bombas e válvulas com uma seletora ou altura ou limite do nível de sinal



Instalação

A seletora flutuante pode ser instalada como se segue:

- A seletora flutuante pode ser inserida no tanque – através de um furo roscado G1A – e parafusada no prensa-cabos de compressão (G1A).
- Se ela for instalada acima, use o peso.



Nota!

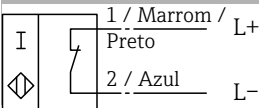
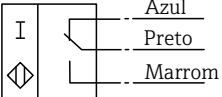
- O fulcro do cabo deve ser sempre horizontal.
- O comprimento do cabo entre a fixação e o corpo flutuante depende do tipo de cabo (ver "Dados técnicos").
- Ao usar o peso, coloque um alívio de deformação extra (por exemplo, um nó no cabo) atrás do prensa-cabos de compressão – na parte externa do tanque.

Conexão elétrica



Aviso!

Observe o tipo de seletora!

Chave de proximidade indutiva com esfera de comutação (NAMUR) Códigos de pedido: 52010119, 52010120 52010121, 71035516 71035517, 71035518		Indicação de conexão L+ = preta ou marrom L- = azul (fechamento ao flutuar)
Contato de comutação (CA/CC) Códigos de pedido: 52010122, 52010123 52010124, 71035520 71035521, 71035522		Cores dos cabos: preto + marrom = contato aberto preto + azul = contato fechado (posição de contato ao flutuar)

Dados técnicos FTS20 (NAMUR)

Sistema de medição	Inclui uma seletora flutuante FTS20 e um amplificador de isolamento, por exemplo, Nivotester FTL325N Endress+Hauser			
Elemento de comutação	Chave de proximidade indutiva com esfera de comutação, fechada ao flutuar			
Fonte de alimentação	8,2 V $\pm$ 2 V			
Corrente de operação	< 1,2 mA não comutada; > 2,1 mA comutada			
Proteção contra polaridade reversa	Sim			
Ângulo de comutação	Pontos de comutação: superior +15° $\pm$ 5°, inferior +15° $\pm$ 5°, medidos na horiz.			
Faixa de temperatura do processo	Dependente do material do cabo: PVC e PUR: +5...+70°C, CSM: -20...+70°C			
Grau de proteção	DIN EN 60529, IP68 (profund. de imersão: 20 m / sem limite temp. de tempo)			
Pressão do processo	$\leq$ 3 bar a 20°C			
Densidade do líquido	$\geq$ 0,8 g/cm ³			
Material do corpo flutuante	Polipropileno (PP)			
Material do cabo	PVC, CSM: comprimento padrão 5 m e 20 m, seção transversal 2 x 0,75 mm ² PUR: comprimento padrão 5 m e 20 m, seção transversal 2 x 0,50 mm ²			
Comprimento mínimo do cabo entre a fixação e o corpo flutuante	PVC: $\geq$ 50 mm PUR: $\geq$ 100 mm CSM: $\geq$ 100 mm			
Aprovação Ex	TÜV 99 ATEX 1709			
Grau de proteção Ex	Ex II 2G Ex ia IIB T5 Gb			
Classe de temperatura	T4	T5	T5	T5
Temperatura ambiente	-20°C...+70°C	-20°C...+40°C	-20°C...+55°C	-20°C...+70°C
Tensão Ci	16 V	16 V	16 V	16 V
Corrente Ii	72 mA	72 mA	52 mA	52 mA
Alimentação Pi	242 mW	242 mW	208 mW	180 mW
Indutância Li	1 mH	1 mH	1 mH	1 mH
Capacitância Ci	153 nF	153 nF	153 nF	153 nF

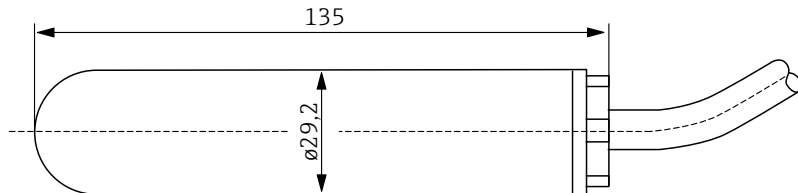
Normas	EN 60947-5-2:2007 +A1:2012; EN 60079-0:2012 + A11:2013; EN 60079-11:2012	
--------	---	--

Dados técnicos FTS20 (CA/CC)

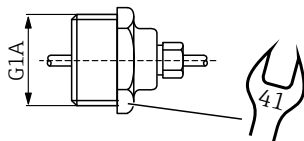
Sistema de medição	Inclui uma seletora flutuante FTS20
Elemento de comutação	Microsseletora com esfera de comutação
Função de comutação	Contato de comutação
Tensão de comutação	CA: máx. 250 V; CC: máx. 150 V
Corrente de comutação	Máx. 3 A (CA), máx. 1 A (CC)
Ângulo de comutação	Ponto de comutação superior: $+25^{\circ} \pm 10^{\circ}$ Ponto de comutação inferior: $-14^{\circ} \pm 10^{\circ}$, medidos na horizontal
Faixa de temperatura do processo	Dependente do material do cabo: PVC e PUR: $+5...+70^{\circ}\text{C}$, CSM: $-20...+70^{\circ}\text{C}$
Grau de proteção	DIN EN 60529, IP68 (profundidade de imersão: 20 m / sem limite temporal de tempo)
Pressão do processo	≤ 3 bar a 20°C
Densidade do líquido	$\geq 0,8$ g/cm ³
Material do corpo flutuante	Polipropileno (PP)
Material do cabo	PVC, CSM: comprimento padrão 5 m e 20 m, seção transversal $3 \times 0,75$ mm ² PUR: comprimento padrão 5 m e 20 m, seção transversal $3 \times 0,50$ mm ²
Comprimento mínimo do cabo entre a fixação e o corpo flutuante	PVC: ≥ 50 mm PUR: ≥ 100 mm CSM: ≥ 100 mm

Dimensões

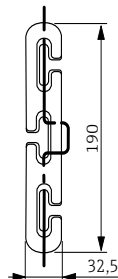
Seletora flutuante FTS20



Peso do prensa-cabos de compressão



Peso



(Dimensões em mm)



71434872



www.endress.com