

Manual de Instalação



© Krohne 04/2005

7.02286.24.00

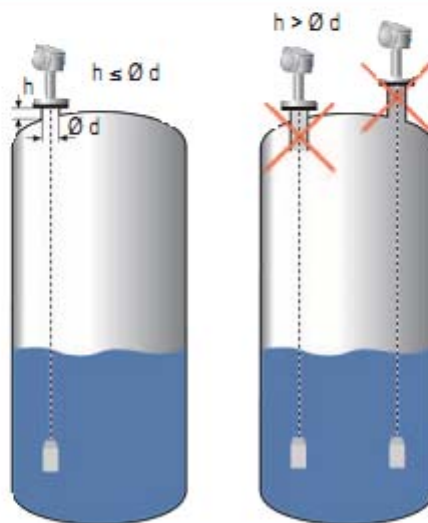
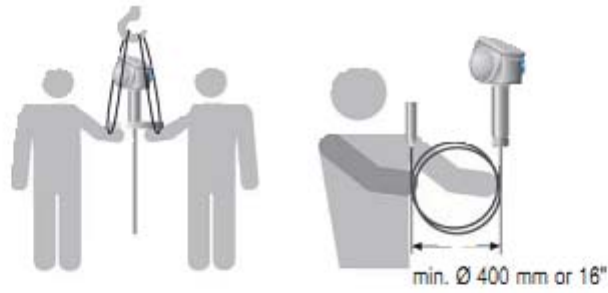


OPTIFLEX 1300 C RADAR DE ONDA GUIADA (TDR) MEDIDOR DE NÍVEL

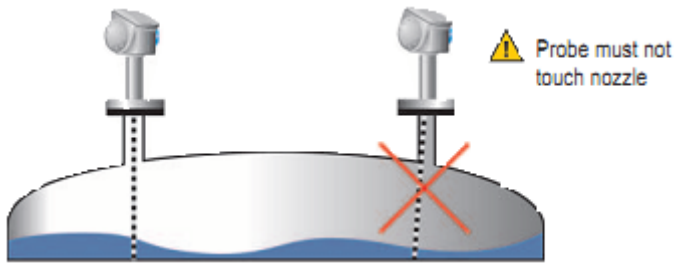
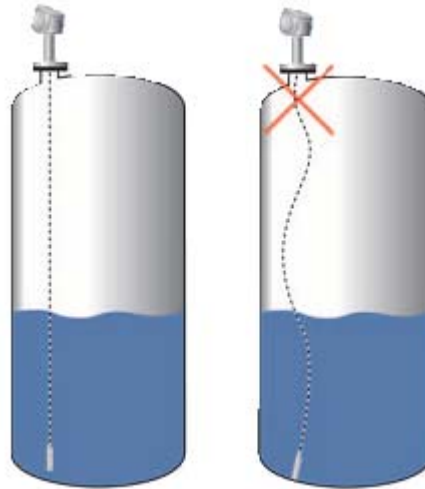
Para medição de nível e volume de líquidos
à distância, interface de líquidos, pasta e sólidos.

Geral		Itens fornecidos
	Para informações mais detalhadas, por favor, consulte o manual, folha de informações, manuais especiais e certificados fornecidos com o CD-ROM.	<p>*if applicable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicável
	Instalação, montagem, comissionamento e serviços, deverão ser feitos somente pelo pessoal treinado. As manutenções relevantes do ponto de vista da segurança no que se refere à proteção anti-explosão deverão ser feitas somente pelo fabricante, seus representantes e sob a supervisão de especialistas.	
	Para utilização em áreas perigosas; códigos e regulamentações específicas são aplicados, os quais são fornecidos em um documento em separado que fornece informações relevantes sobre todas as áreas perigosas.	
	A responsabilidade por uma utilização adequada e a forma de uso dos dispositivos é somente do usuário. O fornecedor não aceita nenhuma responsabilidade pelo mau uso por parte do usuário. Instalação ou operação imprópria, que podem levar a perda da garantia. Em resumo, as "Condições gerais de segurança" encontradas no verso da fatura (proforma) que formam a base deste contrato de compra, são aplicáveis.	Verificação visual
	Se você precisa retornar o equipamento ao fabricante ou fornecedor, por favor, preencha o formulário dado no CD-ROM e anexe o mesmo ao dispositivo. A KROHNE lamenta não poder fazer o conserto ou verificação de seu dispositivo se este não estiver acompanhado do formulário preenchido.	

Instruções de instalação e Manuseio

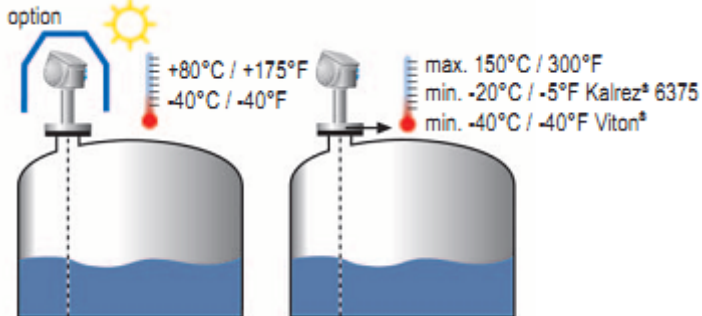


Instruções de instalação e Manuseio

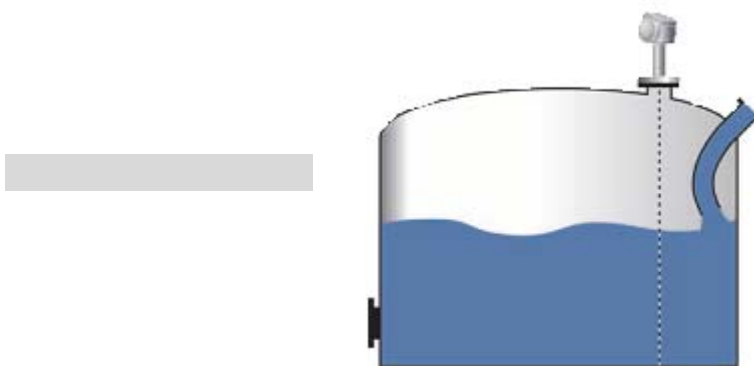
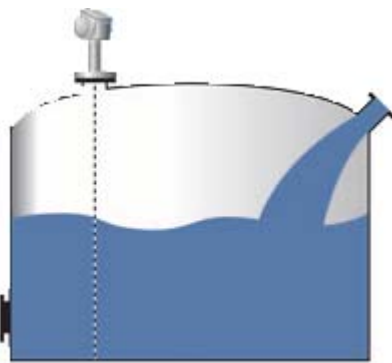
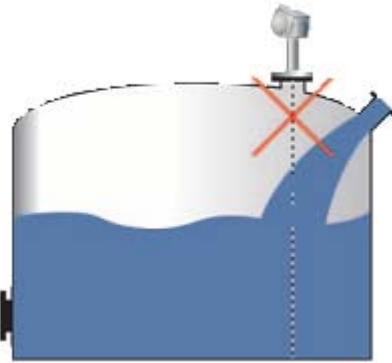


A sonda não deve tocar na parte metálica.

Opção de proteção

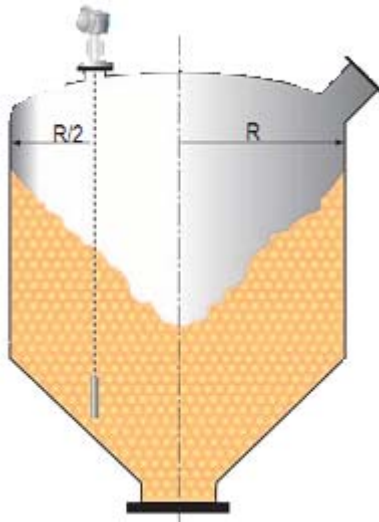


Instruções de instalação : Líquidos



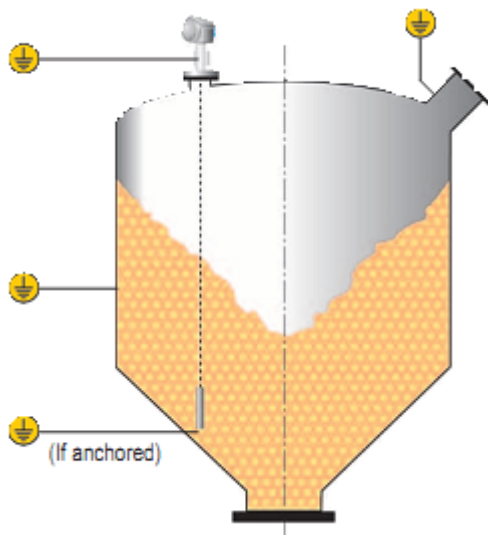
⚠ Instalação de forma a desviar do produto se não existir uma certa distância da tubulação de entrada.

Instruções de instalação: Sólidos



⚠ Ancoragem não recomendada quando o comprimento da sonda > 10 Metros ou 33 Pés .


Aterramento




⚠ Evitar descargas eletrostáticas ESD por meio de aterramento / ancoragem .

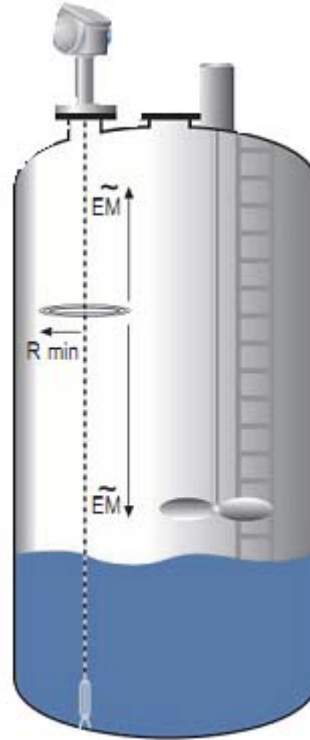
(Se ancorado)

Considerações Especiais

 Quando muitos objetos obstruem a sonda: tente mover ou utilizar outro forma de instalação (como uma câmara lateral, solucionando o problema).



 Ancorando a sonda quando o produto cria turbulência.



Tipo de sonda: Espaço livre em torno da sonda (raio mínimo).

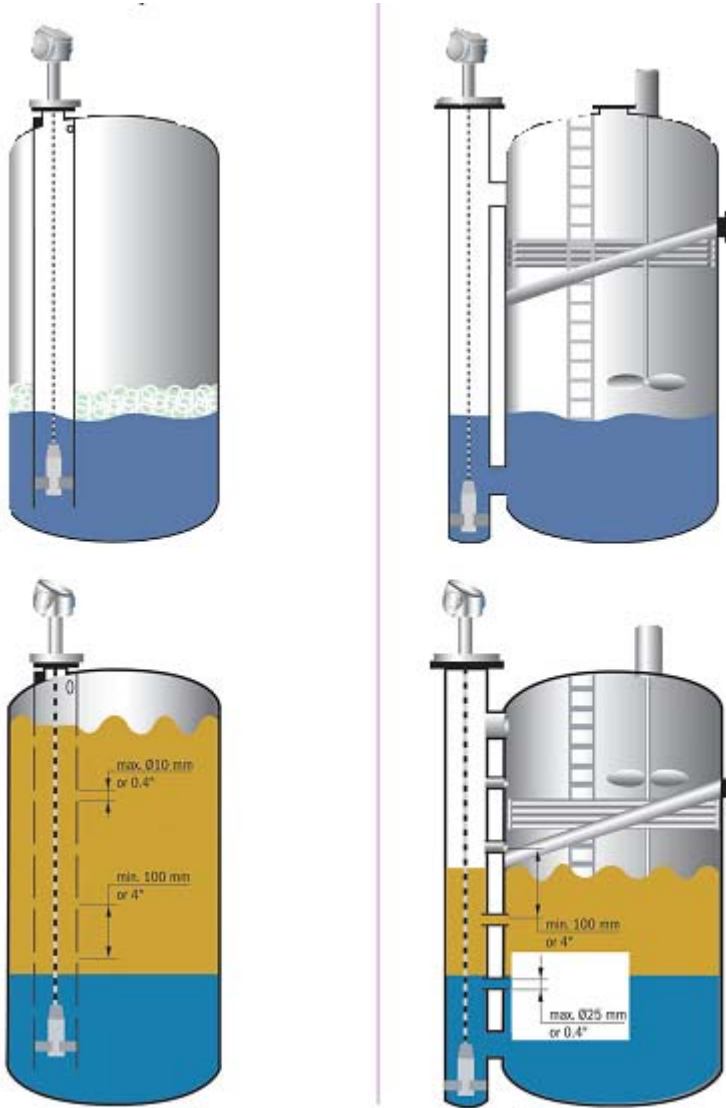
Coaxial: 0 mm. ou 0"

Haste simples ou cabo: 300 mm. ou 12".


Haste dupla ou cabo duplo: 100 mm. ou 4"

Tubo Tranquilizador ou câmeras laterais

⚠ Espuma: utilize Tranquilizador



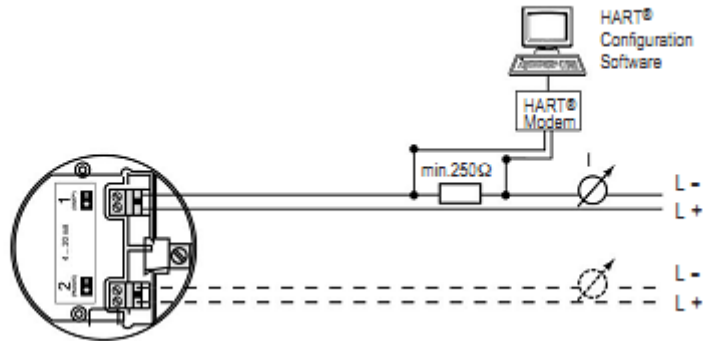
Compartimento de terminais

	<p>Procedimento de conexão:</p> <ul style="list-style-type: none">• Retirar a tampa do compartimento de terminais.• Conectar os fios segundo o procedimento padrão.• Observe a polaridade correta.• Aplique graxa na rosca da tampa de forma regular.
	<p>Saída 1:</p> <p>4 20 mA/HART®, ou 3,9..... 20,5 mA/HART® De acordo com NAMUR NE 43</p> <p>Saída 2:</p> <p>4 20 mA/HART®, ou 3,9..... 20,5 mA/HART® De acordo com NAMUR NE 43</p>

Opções de fiação

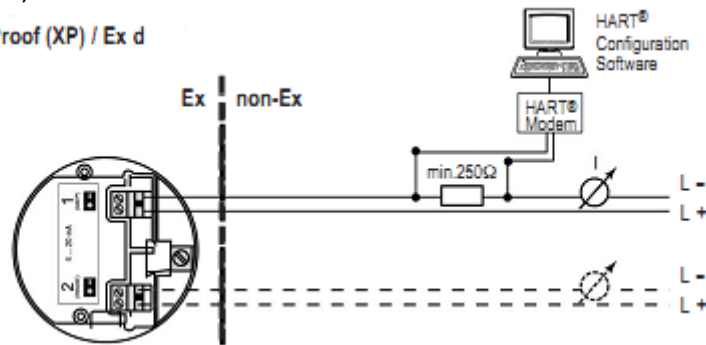
Não - Ex

Non-Ex



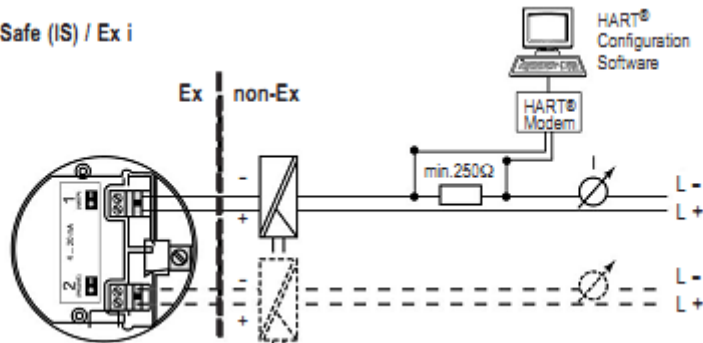
A prova de Explosão (XP) / Ex d

Explosion Proof (XP) / Ex d



Intrinsecamente seguro (IS)/Ex i

Intrinsically Safe (IS) / Ex i



Obs.: A faixa de tensão para cada opção de fio é dada na página 10.

Legenda comum:

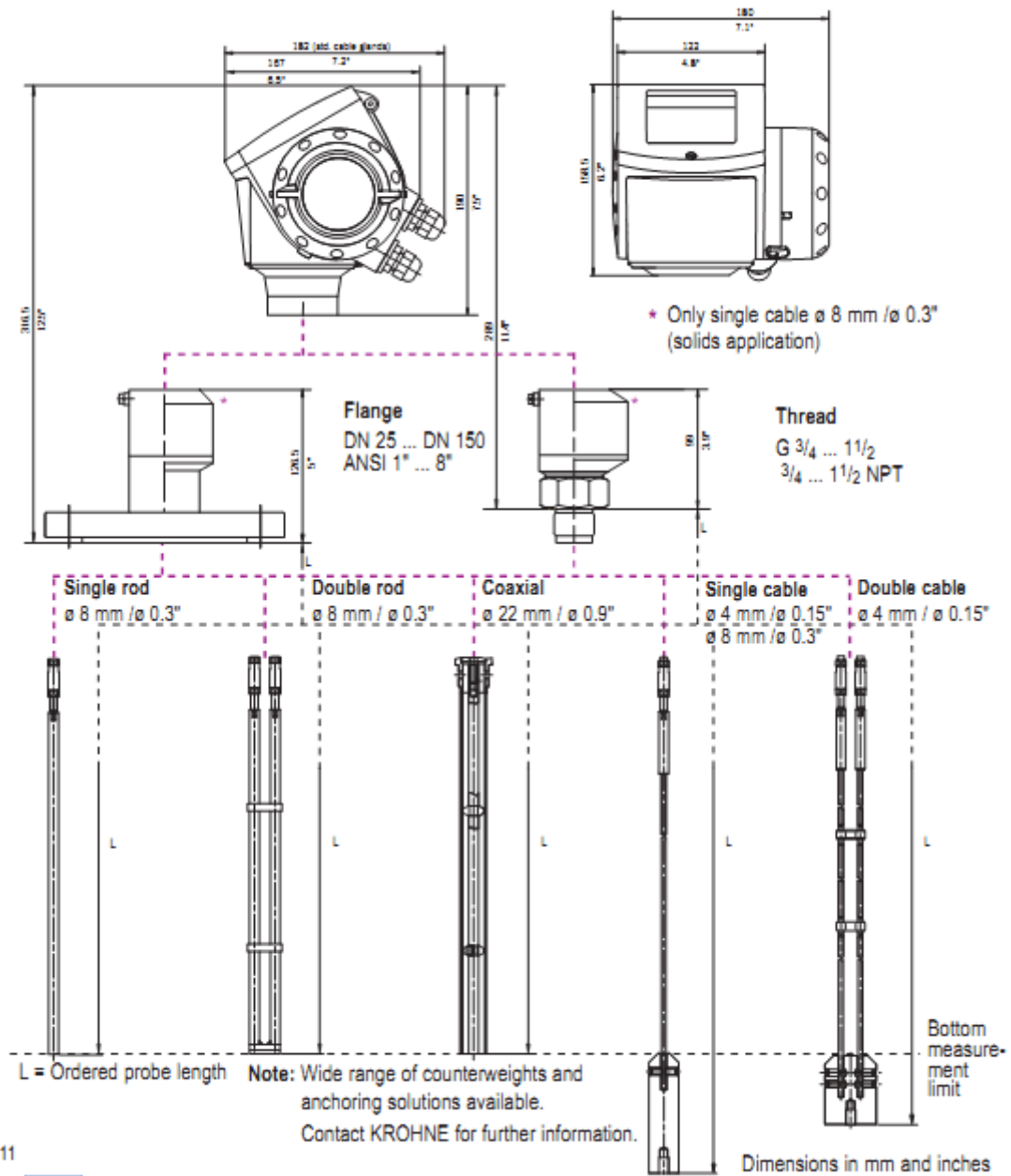
HART®.....	Configuração do software HART®
HART® modem	Modem HART®
Min. 250 Ω	Mínimo 250 Ω

Extrato de Dados técnicos

Entrada	
Faixa de medição	Depende do tipo de sonda e do comprimento da sonda especificada.
Saída	
Saída 1	4....20 mA/HART® ou 3,8...20,5 mA de acordo com NAMUR NE 43.
Saída 2 (opcional)	4....20 mA/HART® (opcional) ou 3,8...20,5 mA de acordo com NAMUR NE 43.
Erro do sinal	Alta: 22 mA; Baixo: 3,6 mA de acordo com NAMUR NE 43.
Carga máxima	350 Ω.
Temperatura	
Temperatura ambiente	-40.... + 80 C° / -40... +175 F°. EEx I: ver manual TEX fornecido.
Temperatura de armazenamento	-40.... + 85 C° / -40... +185 F°.
Temperatura da Flange	-40....150 C° / -40... +300 F° (Guarnição de Viton®). -20.... + 150 C° / -5... +300 F° (Guarnição de Kalrez® 6375).
Resistência ao choque térmico	100 C° / mínimo ou 210 F°/ mínimo.
Condições do processo	
Pressão de operação	-1 .. 40 bar / -14,5... 580 psig. Sujeito ao processo de conexão utilizado e a temperatura da flange.
Constante dielétrica mínima	No modo direto (nível): $\geq 1,4$ para sonda coaxial / $\geq 1,6$ para sondas simples e duplas. Interface: $\epsilon_r(\text{interface}) >> \epsilon_r(\text{nível})$ ao quadrado. TBF: $> 1,1$
Resistência a vibração	IEC 68-2-6 e pEN 50178. (10..... 57 Hz: 0,075 mm./57.....150Hz: 1g).
Categoria da proteção	IP 66/67 equivalente a NEMA 6-6X.
Conexão Elétrica	
Saída 1	
NON – Ex / EEx I	24 Vdc (14...30 Vdc).
EEX d	24 Vdc (20...36 Vdc).
Saída 2 (opcional)	
Non – Ex / EEx i/ EEx d	24 Vdc (10..30 Vdc)
Aprovações (opcionais)	
ATEX	Para detalhes ver o manual especial e o certificado de aprovação.
FM/CSA *	Para detalhes ver o manual especial e o certificado de aprovação. * Aprovação CSA pendente.
WHG	Pendente.

Para dados adicionais veja a folha de dados, o manual especial, o certificado de aprovação e o manual no CD-ROM.
www.krohne.com para contato local.

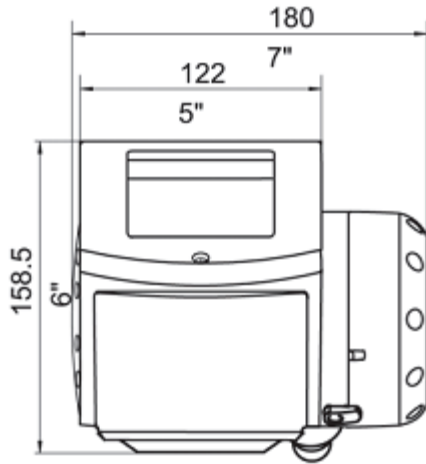
Dimensões e pesos



11

Only....	Somente um cabo simples de $\Phi 8$ mm / 0,03" (Aplicação em sólidos).
Flange / Thread	Flange / Rosca.
Single Rod / Cable	Haste o cabo simples.
Double Rod / Cable	Haste ou cabo duplo.
Coaxial	Coaxial.
L=...	L= comprimento especificado da sonda.
Note:....	Observação: Ampla faixa de contra pesos e de soluções de ancoramento estão disponíveis.
Bottom....	Fundo: limite de medição.
Dimensions....	Dimensões em mm. e polegadas.

Dimensões e peso

**Observação:**

A proteção do cabo (prensa-cabos) é fornecida sob encomenda com dispositivos aprovados: Non-Ex, EEx i, EEx d. As fixações para o Non EX e EEx i são plásticas e para o EEx d são metálicas. As fixações para o Non – Ex e EEx i são da cor azul. O diâmetros dos revestimentos dos cabos deverá ser de 6...12 mm. ou 0,2"...0,5", a proteção do cabo (glande) deverá ser fornecida pelo cliente.

Alojamento (Al) e Conexão (SS 316I)	Peso	
	Kg.	Libras (lb)
Alojamento	3,3	7,3
Flange de conexão DN25...80 / ANSI 1"...3"	4...7	8,8...15,4
Flange de conexão DN 100 ...150 / ANSI 4"...8"	7...12	15,4...26,5
Rosca de conexão	3	6,6
Sondas		
Cabo simples Φ 0,4 mm. / 0,15"	9,12	0,08
Cabo simples Φ 0,8 mm. / 0,3"	0,41	0,28
Cabo duplo Φ 0,4 mm. / 0,15"	0,24	0,16
Haste simples Φ 8mm. / 0,3"	0,41	0,28
Haste Dupla Φ 8mm. / 0,3"	0,82	0,56
Coaxial Φ 22 mm. / 0,9"	0,79	0,53

Interface Homem -Máquina (HM)

Modo de Programação:

Salva dados e confirma parâmetros.




Modo de Programação:

Função de saída (Esc) e retorno ao menu anterior.

Se o topo do menu é encontrado retorna ao modo normal.






Qualquer parâmetro de valor entrado não é armazenado

**Procedimento de partida:**



	<p>Monte e coloque a fiação então ligue a força. O dispositivo fará um auto teste e estará pronto para ser utilizado.</p>
	<p>Se um valor de parâmetro falso é inserido (Ex.: Limites fora de posição) uma mensagem de erro deverá aparecer / com um ícone da ocorrência. Após 10 segundos, a tela mostrará a função HELP (ajuda). Pressione "Esc" para retornar a função.</p>
	<p>No improvável evento de quebra o vidro não encoste no display</p>

Interface Homem - Máquina (HM)

Teclas importantes (atalhos)

Modo	A tecla é ativada quando a tecla é:	Ação
Normal	 (Pressionada 3 segundos)	Entra o modo de programa.
Programa		Salva a função em curso utilizando um link rápido.
Normal	 (Pressionada 3 segundos)	ativa a tela armazenada como tela default.
Todos os modos	 (Pressionada 3 segundos)	HMI deverá ser resetado pra a linguagem default.
Programa	 +  (Pressionada 3 segundos)	Retorna ao modo normal (última tela mostrada).

Procedimento de inicialização

	O assistente de configuração automaticamente mostra os passos na tela.
	Se o erro persiste, carregue o arquivo LOG utilizando o PACTware e envie um E-mail ao endereço dado na página anterior. Para maiores informações ver o manual do PACTware no CD-ROM.

Procedimento de configuração

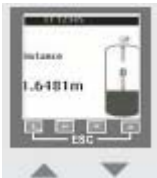
(conecte a força) ▶▶ Modo Programa
 ligue... ▲ (Pressione 3 segundos)
 Por favor espere ... ▲
 Iniciação ▲
 (Tempo de iniciação 40 ▲
 segundos) ▲

MODO NORMAL ▶▶ ▼ ▼ ▲
 ▼ ▼

Valor da medição



Valor medido + Figura



Valor medido + Gráfico de barra



Tela do Login

Supervisor ▼ ▼ ▼ ▼
 Serviço

Senha [*****]
 Obs.: Se o acesso é restrito por senha, digite utilizando as teclas HMI
 ▶ ◀ ◀ ◀ ▼ ▲ ▶ ▶ ◀ ◀

Menu principal

◀ ◀ ◀ ◀ Ajuste rápido ▶▶▶▶
 ▲ ▼ Ajuste Rápido
 Teste ▲ ▼ Modo de ajuste ▶▶▶▶
 ▲ ▼ Link #1 rápido (1)
 Ajuste avançado ▲ ▼ Link #2 Rápido (1)
 ▲ ▼ Link #3 Rápido (1)
 Serviço ▲ ▼ Link #4 Rápido (1)
 ▲ ▼ Link #5 Rápido (1)

1) Para acesso direto e para modificações do item de menu default (padrão) ou programado pelo usuário. Designe qualquer item do menu na configuração avançada do menu para lista de links rápidos (isto sobrescreve os itens defaults) pressionando por 3 segundos (>). Isto economiza tempo para encontrar itens e evita usar o modo de configuração.

Modo de ajuste			
Completar ▲ ▼	▶	(Todos os modos de ajuste)	
Aplicação ▲ ▼	▶	1.- Informação: tipo de sonda (coaxial..). 2.- Tipo de produto (produto principal para a interface. 3.- Folga / não há folga acima do processo. 4.- Número de produtos. Classificação do produto principal (Hidrocarbonos...)	6.- Tipo de aplicação (Interface...). 7.- Mistura de produtos / sem mistura. 8.- resumo do ajuste. 9.- Salvar / Cancelar.
Instalação ▲ ▼	▶	1.- Altura do tanque, Editar o valor 2.- Processo de conexão (Bocal...) 3.- Bocal do Apaziguador/ Altura. Editar valor (* 2)	4.- Diâmetro do bocal do apaziguador. Editar valor (* 2) 5.- resumo do ajuste 6.- Salvar / Cancelar
Conversão ▲ ▼	▶	Ajuste de conversão, Volume	Ajuste de conversão. Massa
		1.- Unidade livre (não) 2.- Auxiliar de conversão (volume) 3.- Unidade de comprimento (m..) 4.- Tipo de produto (liquido...) 5-8.- Definição do perfil do tanque e dimensões 9.- Unidade de conversão (metro cúbico..) 10.- Tabela de conversão. Editar valores (* 3) 11.- Salvar / Cancelar	Ajuste de conversão. Unidade Livre 1.- Unidade livre (sim) 2.- Unidade de comprimento do cliente. Edite o nome da unidade 3.- Razão do comprimento do clientes. (Valor x 1 mm.) 4.- Unidade de conversão do cliente .Editar o nome da unidade 5.- Tabela de conversão. Editar valores (*3) 6.- Salvar / Cancelar
Saída	▶	1.- Saída 1 / HART® (OP1) função (nível...) 2.- OP1: ajuste 4 mA 3.- OP1: ajuste 20 mA 4.- OP1: faixa de saída (4... 20 mA) 5.- OP1: Erro de manuseio (3,6,mA) 6.- OP1: Endereço HART® (para quedas múltiplas) 7.- Saída 2 (Função OP2 (*5)) 8.- OP2: ajuste 4 mA (*5) 9.- OP2: ajuste 20 mA (*5) 10.- OP2: Faixa de saída (*5) 11.- OP2: Erro de manuseio (*5) 12.- Resumo do ajuste 13.- Salvar / Cancelar	

*2: Segundo seleção no passo 3 : Apaziguador ou Bocal

*3: Tabela gerada do dispositivo

*4: Se o passo 4 é SIM a unidade de conversão é uma unidade de volume

*5: Opcional



Para detalhes completos, ver manual no CD-ROM.

