

FLUKE®

754

HART Mode

Manual do Utilizador

Garantia limitada e limitação de responsabilidade

A Fluke garante que este produto não apresentará defeitos de material nem de mão-de-obra durante o prazo de 3 anos a contar da data da compra. Esta garantia não cobre fusíveis, baterias ou pilhas descartáveis, ou danos devidos a acidente, negligência, uso inadequado ou condições anormais de operação ou manuseio. Os revendedores não estão autorizados a ampliar de nenhuma forma a garantia em nome da Fluke. Para obter serviços durante o período da garantia, envie o produto defeituoso ao Centro de Assistência Técnica Fluke autorizado mais próximo, incluindo uma descrição do problema.

ESTA GARANTIA É O ÚNICO RECURSO DO COMPRADOR. NÃO É CONCEDIDA NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, TAL COMO GARANTIA DE ADEQUAÇÃO DO PRODUTO PARA UM DETERMINADO FIM. A FLUKE NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUM DANO OU PERDA INCIDENTAL OU CONSEQÜENTE QUE POSSA OCORRER POR QUALQUER MOTIVO OU QUE SEJA DECORRENTE DE QUALQUER TEORIA JURÍDICA. Como alguns estados ou países não permitem a exclusão ou a limitação de garantias implícitas nem de danos incidentais ou conseqüentes, esta limitação de responsabilidade pode não se aplicar no caso específico do comprador.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
EUA

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Holanda

Índice

Título	Página
Introdução	1
Como entrar em contato com a Fluke	1
Seleção de canais do HART	2
Conectar-se a um transmissor HART.....	3
Transmissores suportados v. Genéricos	6
Operações de comunicação.....	7
Visualizar variáveis do processo	9
Operações de configuração	9
Básica.....	9
Sensor	10
Identificação do dispositivo	10
Saída do HART.....	11
Informações do HART	11
Operações de Serviço.....	11
Tecla Cancelar (Abort)	12

Interação entre o Modo Analógico e o Modo HART	12
Calibragem HART.....	12
Menus do modo HART para ajuste.....	12
Calibragem de um Transmissor Suportado HART.....	14
Teste de loop	15
Ajuste de saída	16
Ajuste do sensor	16
Duplicar uma Informação Básica de Transmissores.....	18

Lista das tabelas

Tabela	Título	Página
1.	Instrumentos suportados v. não suportados.....	6

Lista das figuras

Figura	Título	Página
1.	Seleção de canais do HART	2
2.	Tela de dispositivo ativo	4
3.	Conexão do Transmissor do HART.....	5
4.	Tela de dispositivos suportados	7
5.	Árvore de menu do Modo HART 754	8
6.	Tela de variáveis do processo.....	9
7.	Tela de configuração Básica	9
8.	Tela de configuração do sensor	10
9.	Tela de identificação do dispositivo.....	10
10.	Tela de Saída do HART	11
11.	Tela de Informações do HART	11
12.	Diagrama de Bloco de um Transmissor HART.....	13
13.	Tela de Seleção de Modo Calibrador	14
14.	Tela de Teste de Loop	15
15.	Tela de Ajuste de saída.....	16

16.	Tela de Ajuste do sensor	16
17.	Tela de Ajuste zero do sensor	17
18.	Tela Básico	18

Introdução

⚠⚠ Cuidado

Para evitar possíveis ocorrências de choque elétrico, incêndio ou lesão pessoal, leia as Informações de Segurança no *Manual do Usuário 753/754* antes de utilizar o 754 Documenting Process Calibrator.

É necessário ajustar os transmissores analógicos durante a calibragem. Com os transmissores HART® (Highway-Addressable Remote Transducer), os ajustes são feitos por comando remoto. Para esses ajustes, é necessário o uso de uma ferramenta de comunicação e um Calibrador. O 754 (Produto ou Calibrador) fornece funções de comunicação e calibragem em uma ferramenta.

Este manual mostra como utilizar o modo de comunicação do HART. O modo HART é um procedimento para que o Produto se comunique com um transmissor HART usando sua interface HART serial. Consulte o *Manual do Usuário 753/754* para obter informações de segurança, instruções de uso do modo analógico, especificações e dados mais gerais. Todas as funções do Produto mostradas no *Manual do Usuário 753/754* estão disponíveis e podem ser usadas com transmissores HART suportados. Os únicos transmissores mencionados neste manual são os transmissores HART.

Observação

Alguns comandos específicos dos transmissores HART estão disponíveis apenas com os dispositivos suportados.

Como entrar em contato com a Fluke

Para contatar a Fluke, ligue para um dos seguintes números:

- Suporte técnico nos EUA: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Calibração/repares nos EUA: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canadá: 1-800-363-5853 (1-800-36-FLUKE)
- Europa: +31 402-675-200
- Japão: +81-3-3434-0181
- Cingapura: +65-738-5655
- Em outros países: +1-425-446-5500

Ou visite o site da Fluke: www.fluke.com.

Para registrar produtos, acesse o site <http://register.fluke.com>.

Para exibir, imprimir ou baixar o suplemento mais recente do manual, visite o site <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

Seleção de canais do HART

Para comunicação com o HART, use o conector HART na lateral do Produto ou o conector mA na parte frontal do Produto. O procedimento usado depende da aplicação e da preferência.

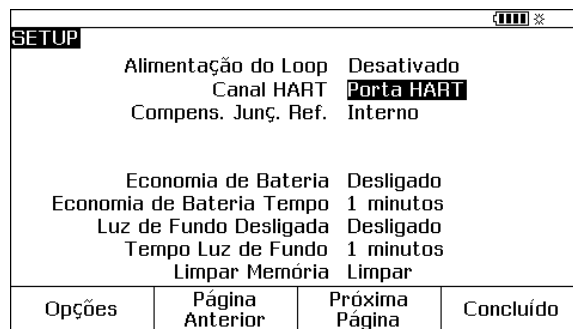
Use o modo de Configuração para escolher o canal HART correto:

1. Pressione **SETUP**. A primeira tela de configuração será exibida. Consulte a Figura 1.
2. Pressione **▲** ou **▼** para selecionar **Canal do HART** (HART Channel).
3. Pressione **ENTER**.
4. Pressione **▲** ou **▼** para selecionar **Porta do HART** (HART Port) ou **Conector mA** (mA Jack).
5. Pressione **ENTER**.

A seleção é mantida na memória do Produto. O Produto adota essa seleção até que ela seja alterada no modo de configuração. Dependendo da seleção, **Porta do HART** (HART Port) ou **Conector mA** (mA Jack) é mostrado no topo da tela ao pressionar **HART**.

Observação

Os números neste manual mostram o Conector mA em uso para comunicação com o HART.




gri19s.bmp



Figura 1. Seleção de canais do HART

Conectar-se a um transmissor HART

Para conectar-se e iniciar a comunicação com um transmissor HART:


Observação

Se for necessário somente uma conexão de comunicação com um transmissor com autoalimentação de energia, conecte os cliques jacaré do HART aos terminais de autoalimentação no transmissor e pressione .

1. Conecte o conector mA do Produto aos terminais de autoalimentação do transmissor. Consulte a Figura 3.
2. Conecte o cabo da interface do HART ao conector HART. Depois, conecte os cliques jacaré aos terminais da etapa 1. Não há polaridade incorreta. Se o sinal do HART for direcionado pelo conector mA no modo de configuração, essa conexão não será necessária.
3. Pressione .
4. Se o transmissor não for autoalimentado, pressione a tecla **Autoalimentação** (Loop Power) para iniciar o procedimento.
5. O Produto tenta se conectar ao endereço de poll 0 (um único transmissor por loop). Se não for feita nenhuma conexão, pressione a tecla **Poll** para examinar os endereços de poll de 1 a 15 (multidrop).
6. Quando o produto estabelece comunicação com o transmissor, a tela Dispositivo ativo (Active Device) é exibida. Consulte a Figura 2. Em uma configuração multidrop, deve-se selecionar o transmissor a partir de uma lista e pressionar .

Observações

- *A autoalimentação do produto é feita por meio de uma resistência interna em série de 250 Ω .*
- *Se o Produto mostrar uma medida de 0 mA, certifique-se de que os cabos de corrente não estejam invertidos.*
- *Se uma fonte de autoalimentação externa for usada, será necessária uma resistência entre 230 Ω e 270 Ω conectada em série com a fonte de autoalimentação externa e o transmissor.*

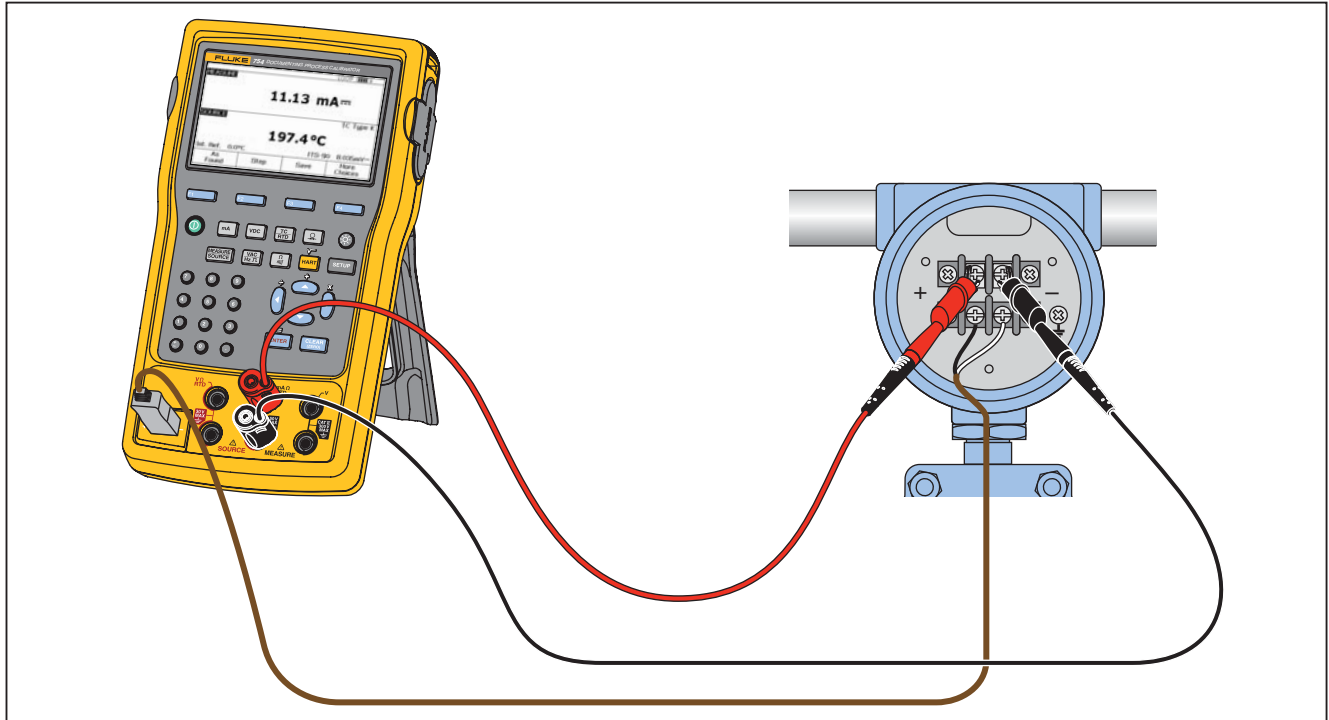
HART mA		LOOP  ✱	
HART	Measure	3.998 mA	
	Source	0.00 psi	
	3051 C PT-306-1		
	PV	0.000 psi	
	PVAO	3.9990 mA	
	LRV de PV	0.000 psi	
	URV de PV	14.200 psi	
Selecione operação para este dispositivo			
Anular	Serviço	Configuração	Processo

gri06s.bmp

Figura 2. Tela de dispositivo ativo

A tela Dispositivo ativo (Active Device) fornece estes dados para todos os transmissores:

- Endereço de poll (se diferente de 0)
- Número do modelo e ID da Tag
- PV (Variável Primária)
- PVAO (representação digital da Saída Analógica)
- PV LRV (Valor do Intervalo Inferior para PV)
- PV URV (Valor do Intervalo Superior para PV)
- Teclas para acessar os menus de operação do HART



gks61.eps

Figura 3. Conexão do Transmissor do HART

Transmissores suportados v. Genéricos

O Produto comunica-se com a maioria dos transmissores do HART. “Transmissores suportados” são aqueles em que o Produto está programado para adotar seus comandos dependentes de dispositivo e a versão do software. “Transmissores genéricos” são aqueles não programados no Produto. A Tabela 1 mostra as operações disponíveis para transmissores suportados v. genéricos em configurações de ponto único e multidrop.

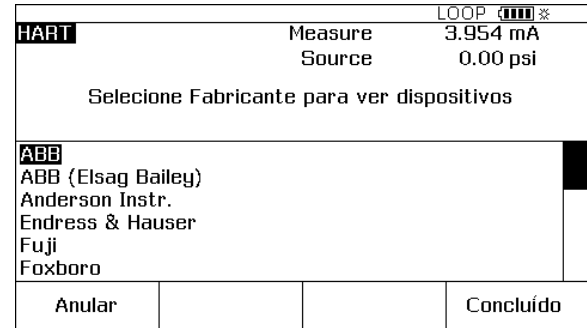
Tabela 1. Transmissores suportados v. genéricos (Dispositivos)

Menu	Operação	Transmissor suportado		Transmissor genérico	
		Ponto único	Multidrop	Ponto único	Multidrop
Nível superior	Tela Dispositivo ativo (Active Device)	•	•	•	•
Configuração	Básico (leitura/gravação, capacidade de clonagem)	•	•	•	•
	Sensor	•	•	Somente leitura	Somente leitura
	(Temperatura) Sensor (leitura/gravação)	•	•		
	Identificação do dispositivo (leitura/gravação)	•	•	•	•
	Saída do HART (leitura/gravação)	•	•	•	•
	Informações do HART (somente leitura)	•	•	•	•
Serviço	Teste de loop	•	Não disponível	•	Não disponível
	Ajuste de pressão zero	•	•	•	•
	Ajuste de saída	•	Não disponível	•	Não disponível
	Ajuste do sensor	•	•	Não disponível	Não disponível
Processo	Informações detalhadas do processo	•	•	•	•

Observação

O ajuste do sensor é fornecido para transmissores suportados, com algumas exceções, como identificado na lista de transmissores suportados que pode ser visualizada na tela.

1. Para exibir uma lista dos transmissores suportados e as versões de software:
 - Se o Produto estiver conectado a um transmissor HART, pressione a tecla **Cancelar** (Abort) e, depois, **Mais opções** (More Choices). Continue na etapa 2.
 - Se o Produto não estiver conectado a um transmissor HART, pressione e, depois, **Mais opções** (More Choices). Continue na etapa 2.
2. Pressione a tecla **Revisão do dispositivo** (Device Revs). A tela na Figura 4 é mostrada.



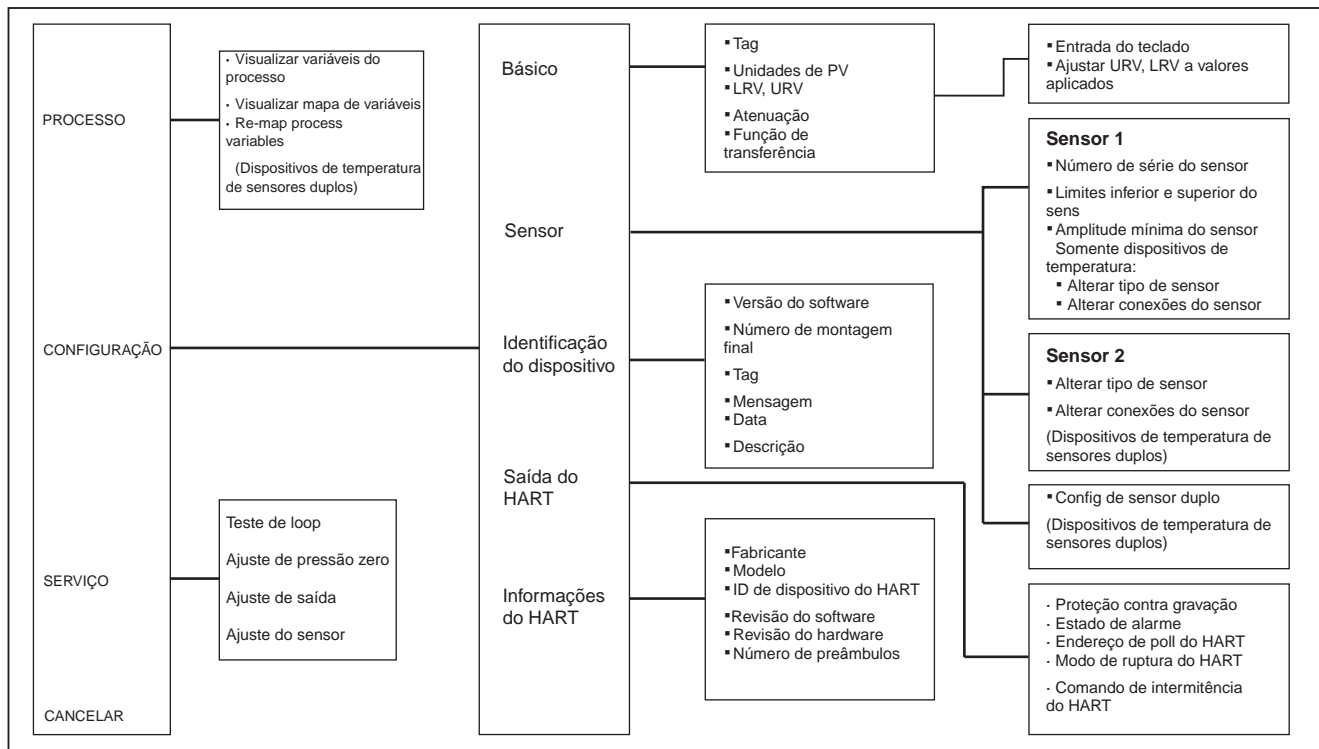
gri07s.bmp

Figura 4. Tela de dispositivos suportados

3. Pressione ou para realçar o fabricante aplicável e, depois, pressione . Uma lista de números de modelos é mostrada.
4. Pressione ou para realçar o número do modelo e pressione . Uma lista das versões do software é mostrada.

Operações de comunicação

A Figura 5 mostra a árvore de menu do Modo HART. As seleções do menu são determinadas pelo tipo de transmissor utilizado e o tipo de conexão de configuração (loop de corrente ou multidrop).



gqs03f.eps

Figura 5. Árvore de menu do Modo HART 754

Visualizar variáveis do processo

Na tela Dispositivo ativo (Active Device):

1. Pressione a tecla **Processo** (Process) para visualizar mais variáveis de dispositivos e seus valores atualizados continuamente.
2. Selecione **Visualizar variáveis do processo** (View Process Variables).
3. Pressione .

Para visualizar mais dados, pressione a tecla **Próxima página** (Next Page). Consulte a Figura 6.

		HART mA	LOOP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> *
HART	PROCESS	Measure	3.998 mA
		Source	0.00 psi
		3051 C PT-306-1	
		Pres	0.000 psi
		% rnge	-0.006 %
		AO	4.0000 mA
		Snsr Temp	24.9 °C
		Próxima Página	Concluído

gri08s.bmp

Figura 6. Tela de variáveis do processo

Operações de configuração

A tecla **Configuração** (Setup) dá acesso a estas cinco funções de configuração:

- Básica
- Sensor
- Identificação do dispositivo
- Saída do HART
- Informações do HART

Básica

Use a tela de configuração Básica (Basic) para replicar um transmissor conforme descrito no final deste manual. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione as teclas **Configuração** (Setup) e **Básica** (Basic). Consulte a Figura 7.

		HART mA	LOOP <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> *
HART	SETUP	Measure	3.998 mA
Pressione ENTER para alterar item			
		Etiqueta	PT-306-1
		Unidade de PV	psi
		Valor de Intervalo Inferior	0.000 psi
		Valor do Intervalo Superior	14.200 psi
		Amortecimento	0.0000 s
		Função de Transferência	Sq root
Armazenar Página	Resgatar Página	Redefinir Página	Concluído

gri09s.bmp


Figura 7. Tela de configuração Básica

Sensor

Este é o local em que é possível visualizar dados sobre o sensor no transmissor, que inclui o número de série, os limites e a amplitude. Os limites mostrados são limites absolutos para o sensor. (O Valor do Intervalo Superior (URV) e o Valor do Intervalo Inferior (LRV) são diferentes, passíveis de visualização e programação na tela de configuração Básica.)

Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione as teclas **Configuração** (Setup) e **Sensor** para acessar a tela Configuração do sensor (Sensor Setup). Consulte a Figura 8.

Também é possível programar as entradas de Tipo de Sensor e Conexão do Sensor em um transmissor de temperatura suportado utilizando esta tela. Os exemplos da tela não mostram itens de menu do dispositivo de temperatura.

HART		SETUP	HART mA	LOOP  ✱
			Measure	3.998 mA
			Source	0.00 psi
			Nº Série do Sensor	2690449
			Limite Inferior do Sensor	-36.062 psi
			Limite Superior do Sensor	36.062 psi
			Amplitude Mínima do Sensor	0.361 psi
			Concluído	


gri10s.bmp

Figura 8. Tela de configuração do sensor

Identificação do dispositivo

É possível programar as entradas de Tag, Mensagem, Data e Descritor no transmissor ao utilizar esta tela.

Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione as teclas **Configuração** (Setup) e **Identificação do dispositivo** (Device Identification) para visualizar dados sobre o transmissor. Consulte a Figura 9.

HART		SETUP	HART mA	LOOP  ✱
			Measure	3.998 mA
Pressione ENTER para Alterar				
			Revisão de Software	5.3.178
			Número de Série	1573901
			Etiqueta	PT-305-1
			Mensagem	BDH-3051 ...
			Data	05/23/11
			Descritor	ROSEMOUNT 3051
			Concluído	


gri11s.bmp

Figura 9. Tela de identificação do dispositivo

Saída do HART

Na tela de Saída do HART, é possível alterar o endereço de poll (0 = transmissor isolado, todos os demais endereços = multidrop) e controlar o modo de intermitência.

Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione as teclas **Configuração** (Setup) e **Saída de HART** (HART Output) para acessar a tela de Saída do HART no modo leitura/gravação. Consulte a Figura 10.

HART	SETUP	HART mA	LOOP  *
		Measure	3.998 mA
Pressione ENTER para alterar item			
		Proteção contra Gravação	No
		Estado do Alarme	Hi
		Endereço de Consulta HART	0
		Modo Burst HART	Off
		Comando Burst HART	- - - -
			Concluído


gri12s.bmp

Figura 10. Tela de Saída do HART

Informações do HART

Esta tela apresenta dados mais completos sobre o modelo do transmissor, os números de revisão de hardware e software e quantos preâmbulos ele envia.

Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione as teclas **Configuração** (Setup) e **Informações do HART** (HART Information) para acessar a tela de Informações do HART em modo somente leitura. Consulte a Figura 11.

HART	SETUP	HART mA	LOOP  *
		Measure	3.998 mA
		Source	0.00 psi
		Fabricante	Rosemount
		Dispositivo	3051 C
		ID do Dispositivo	2690449
		Revisão de Software	5.3.1 78
		Revisão de Hardware	1
		Preâmbulos	5
			Concluído

gri13s.bmp

Figura 11. Tela de Informações do HART

Operações de Serviço

A tecla **Serviço** (Service) dá acesso às operações de Teste de loop, Ajuste de pressão zero (quando aplicável), Ajuste de saída e Ajuste de sensor. Para transmissores genéricos, somente as operações de Teste de Loop, Ajuste de Saída e Ajuste de Pressão Zero estão disponíveis (consulte a Tabela 1). As operações de ajuste (trim) são apresentadas no decorrer deste manual.


Observação



As operações de Teste de loop e Ajuste de saída não são disponibilizadas quando o transmissor está em modo multidrop.

Tecla Cancelar (Abort)

A tecla **Cancelar** (Abort) interrompe a operação de comunicação em processo e dá controle à tela anterior. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), a opção **Cancelar** (Abort) chama o navegador, em que é possível visualizar a lista de transmissores conectados.


Interação entre o Modo Analógico e o Modo HART

O modo analógico refere-se à operação usual do Produto, conforme mostrada no *Manual do usuário 753/754*. O modo de Comunicação HART é iniciado ao pressionar .

Pressione  para alternar entre os modos HART e analógico ou pressione  para alterar para o modo analógico a partir do modo HART. Isso permite que o transmissor configure automaticamente o modo analógico para medidas aplicáveis e funções de origem, se necessário.

Para transmissores suportados, a passagem para o modo analógico leva à tela MEDIDA/ORIGEM (MEASURE/SOURCE). Isso facilita o processo de continuar com uma calibragem "Como encontrada".

Para transmissores genéricos, a passagem para o modo analógico obriga a escolha da tela MEDIDA (MEASURE) ou ORIGEM (SOURCE), a partir da qual é possível selecionar a função aplicável.

Para transmissores suportados ou genéricos, ao pressionar  para voltar ao modo HART, a tela Dispositivo ativo (Active Device) é mostrada. A conexão de comunicação serial HART permanece ativa conforme os modos HART e analógico se alternam.

Calibragem HART

Um transmissor analógico apresenta uma etapa de conversão elétrica de um parâmetro físico medido para uma saída de loop de corrente de 4-20 mA. Um transmissor HART apresenta os três blocos. Consulte a Figura 12.

Pode ser necessário examinar e ajustar o bloco de entrada, o bloco de saída ou ambos. Por exemplo, se sua aplicação exigir a correção da variável Primária (PV) quando lida por um computador host, você deverá calibrar o estágio de Entrada.

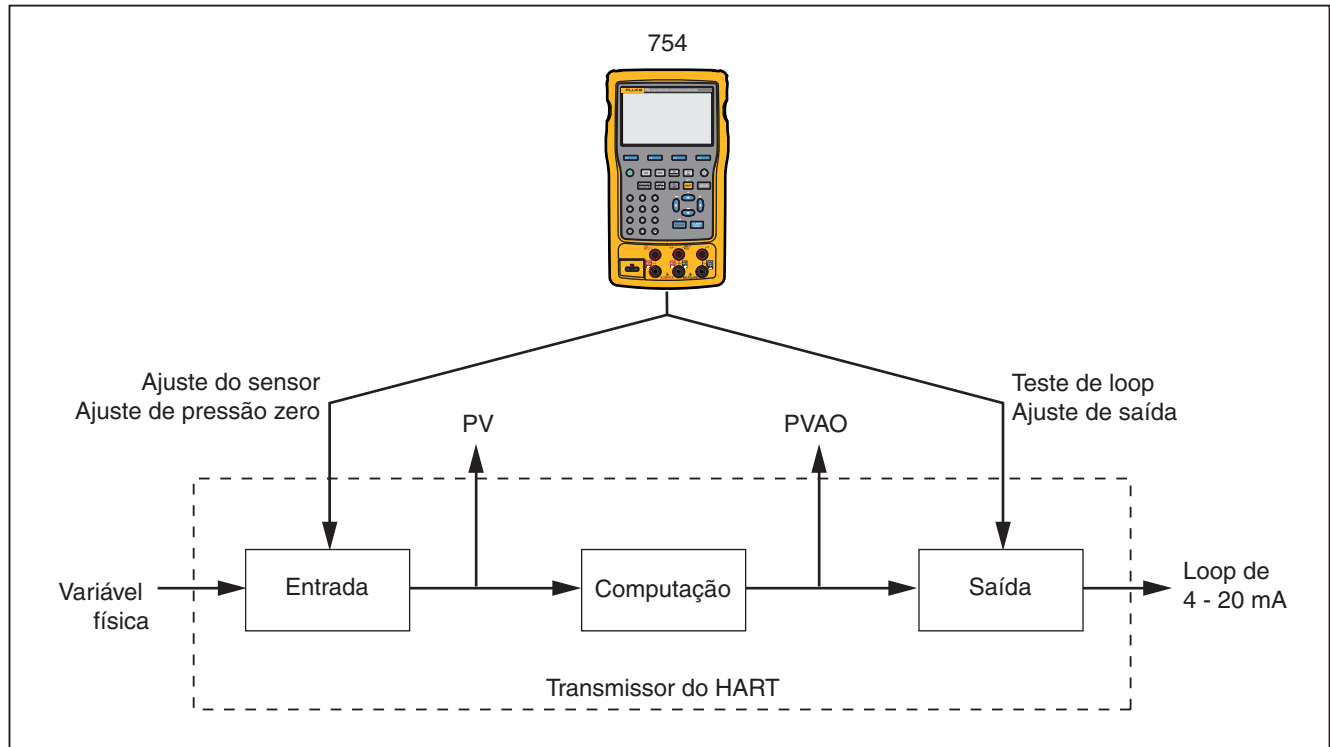
Se a sua aplicação exigir que o valor de corrente de saída de 4-20 mA mostre com precisão o que o bloco de entrada está medindo, será necessário calibrar o bloco de entrada e saída.

Em Transmissores em sistemas multidrop, nos quais mais de um estão ligados em paralelo, não utilize seus blocos de saída. Todas as saídas analógicas destes mantêm um nível de ociosidade de 4 mA, independentemente das medidas do bloco de entrada.

Menus do modo HART para ajuste

Ajuste do sensor no modo HART é quando você ajusta o bloco de entrada. **Ajuste de saída** é quando você ajusta o bloco de saída. Estes ajustes são feitos a partir do menu **Serviço** (Service).

Para transmissores de pressão, **Ajuste de pressão zero** (Pressure Zero Trim) é um ajuste adicional. Este ajuste é idêntico a quando o ponto mais baixo do sensor é configurado em zero. As três operações são carregadas a partir do menu de **Serviço** do modo HART.



gqs02f.eps

Figura 12. Diagrama de Bloco de um Transmissor HART



Calibragem de um Transmissor Suportado HART



Uma calibragem de transmissor “como encontrada” e “como deixada” apresenta um procedimento mais fácil e mais automatizado para transmissores HART em comparação aos analógicos. O procedimento de calibragem é o mesmo apresentado no *Manual do Usuário 753/754*. O modo de configurar o modelo de calibragem e a maneira de ajustar o transmissor são diferentes.

Observação

Se você iniciar o procedimento de calibragem a partir de uma tarefa instalada, não pressione Tarefa (Task) até que o produto esteja conectado ao transmissor HART, e a comunicação em modo analógico tenha sido estabelecida.

O procedimento seguinte pressupõe que você sabe como usar o 754 Series Documenting Process Calibrator para calibrar transmissores analógicos e que você não está executando nenhuma Tarefa instalada.

1. Estabeleça as conexões de medida, origem e interface HART aplicáveis entre o Produto e o transmissor.
2. Pressione  para estabelecer a comunicação.
3. Pressione  para alterar para o modo analógico.

4. É apresentado um conjunto de seleções para o modo analógico. Use  e  para selecionar uma das opções de medida/origem. É neste ponto que você seleciona a medida mA (saída analógica) ou medida PV, que não envolve o bloco de saída do transmissor. Consulte a Figura 13.

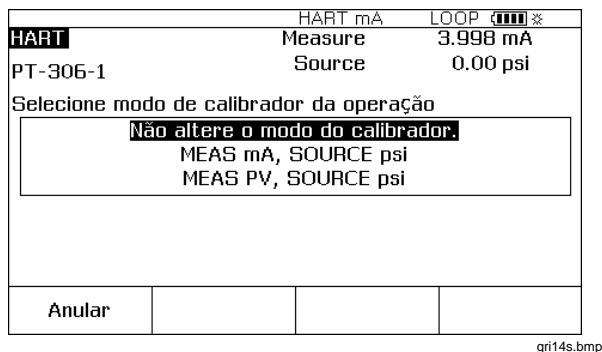






Figura 13. Tela de Seleção de Modo Calibrador

5. Pressione .
6. Pressione a tecla **Como encontrada** (As Found).
7. Pressione  ou  seguido por  para selecionar um procedimento de calibragem de instrumento. Você pode observar que o modelo de calibragem é instalado com os dados aplicáveis. É possível alterar itens, se necessário. O valor de % de erro deve ser inserido antes de continuar.

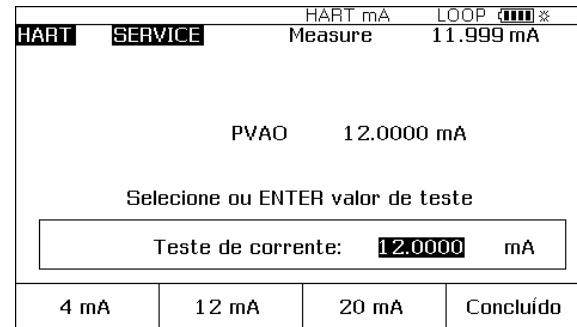
8. Continue com a calibragem como apresentada no *Manual do usuário 753/754*. Quando a calibragem estiver completa, execute a etapa 9.
9. Pressione a tecla **Ajustar** (Adjust) para voltar ao modo HART e navegar pelo menu de Serviço para o transmissor.
10. Execute um Ajuste de saída e/ou Ajuste de Sensor. Estas são operações de Serviço. Consulte “Ajuste de saída” e “Ajuste de serviço”. Ao finalizar os procedimentos de ajuste, pressione a tecla **Concluído** (Done).
11. Pressione a tecla **Como deixada** (As Left) e execute novamente o procedimento de calibragem para certificar-se de que o transmissor esteja bem calibrado.

Teste de loop

O recurso de Teste de loop envia um comando ao transmissor para configurar o bloco de saída para um valor especificado. Utilize-o para verificar o bloco de saída ou verificar uma indicação correta em um dispositivo externo de leitura de loop.

Para testar o loop:

1. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione a tecla **Serviço** (Service) e, depois, **Teste de loop** (Loop Test). Consulte a Figura 14.



gri15s.bmp

Figura 14. Tela de Teste de Loop

2. Pressione uma tecla para ordenar ao transmissor que configure sua saída analógica conforme o valor relacionado ou insira manualmente um valor com as teclas numéricas.

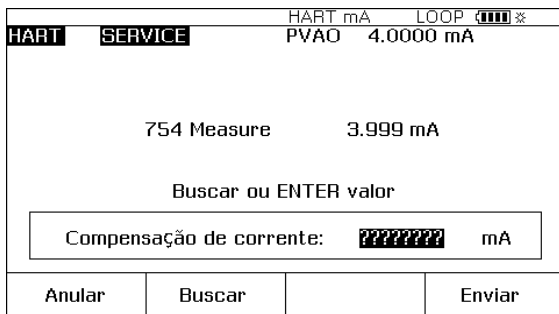
O transmissor reconhece o PVAO (representação digital do estágio de Saída) selecionado no centro da tela. O Produto mostra o valor medido na parte superior da tela, de modo que você possa usar o Teste de loop como um procedimento rápido para verificar a calibragem do bloco de saída do transmissor.

Ajuste de saída

O Ajuste de Saída ajusta o bloco de saída do transmissor. Você pode realizar Ajustes de saída em transmissores genéricos e suportados.

Para realizar um Ajuste de Saída:

1. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione a tecla **Serviço** (Service) e, depois, **Ajuste de saída** (Output Trim). Consulte a Figura 15.



gri16s.bmp

Figura 15. Tela de Ajuste de saída

2. Pressione **Buscar** (Fetch) para inserir o valor de mA que você mede com o Produto na caixa de diálogo.
3. Pressione **Enviar** (Send) para ajustar o ponto mais baixo de saída analógica.
4. Para ajustar o ponto mais alto de saída analógica, execute novamente as etapas 2 e 3. Siga os prompts na tela.

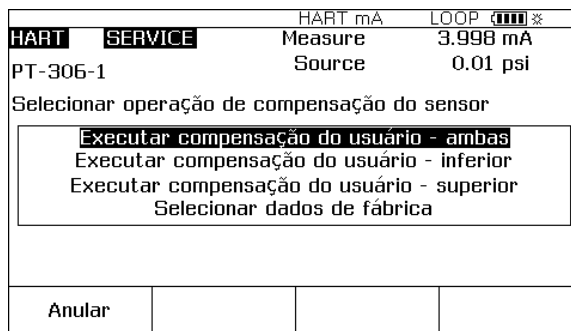
Ajuste do sensor

Somente é possível realizar um Ajuste de sensor em transmissores suportados. O Ajuste de Sensor ajusta o bloco de Entrada de um transmissor HART. Se sua aplicação não utiliza o bloco de saída do transmissor, Ajuste de sensor (Sensor Trim) será o único ajuste necessário.

O Ajuste de Sensor pode envolver um ou mais pontos de ajuste. Ele é controlado pelo software do transmissor.





Para realizar o Ajuste do sensor:

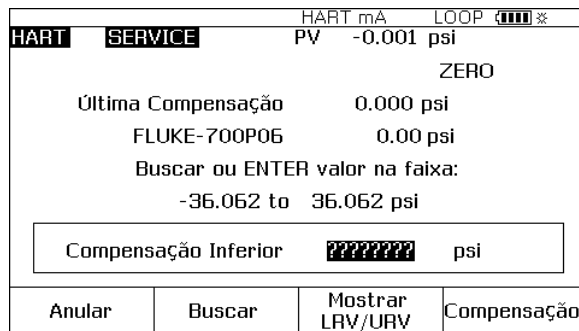
1. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione a tecla **Serviço** (Service) e, depois, **Ajuste de sensor** (Sensor Trim). Consulte a Figura 16.



gri17s.bmp


Figura 16. Tela de Ajuste do sensor

2. Pressione  ou  para selecionar a operação de Ajuste do Sensor e, depois, pressione .
3. Siga as instruções na tela. Para pressão, será exibida uma mensagem para conectar um módulo de pressão ao produto e outra mensagem para pressionar  a fim de zerar o módulo de pressão.
4. Pressione **Continuar** (Continue). Consulte a Figura 17.



gri 18s.bmp

Figura 17. Tela de Ajuste zero do sensor

5. Insira os valores de ajuste necessários que deverão ser gerados pelo Produto e pressione . No caso de um transmissor de pressão (como acima), pressione **Buscar** (Fetch) para inserir o valor medido pelo módulo de pressão Fluke na caixa de diálogo.
6. Pressione **Ajustar** (Trim).
7. Se solicitado, repita as etapas 2 e 3 para ajustar pontos remanescentes. Siga os prompts da tela.

Observação




*Selecione os pontos de ajuste nos valores de LRV ou URV. Para rever esses valores, pressione a tecla **Mostrar LRV/URV** (Show LRV/URV).*


Se você receber uma mensagem de erro mostrando correção excessiva para o ponto de ajuste selecionado, será possível reparar o problema com uma série de ajustes de sensor. Inicie os ajustes de sensor em pequenos incrementos a partir do ponto de ajuste anterior até o ponto de ajuste necessário.

Duplicar uma Informação Básica de Transmissores

O Produto permite que você duplique os dados de Configuração Básica de um transmissor para outro. Você pode copiar transmissores genéricos e suportados.




Para utilizar o Produto na duplicação de um transmissor:

1. Conecte o Produto ao transmissor que você quer duplicar. Somente uma conexão de comunicação é necessária.
2. Na tela Dispositivo ativo (Active Device), pressione a tecla **Configuração** (Setup).
3. Pressione a tecla  ou  para selecionar **Básico** (Basic) na lista na tela e pressione . Consulte a Figura 18.

HART mA		LOOP  *	
HART	SETUP	Measure	3.998 mA
Pressione ENTER para alterar item			
Etiqueta		PT-305-1	
Unidade de PV		psi	
Valor de Intervalo Inferior		0.000 psi	
Valor do Intervalo Superior		14.200 psi	
Amortecimento		0.0000 s	
Função de Transferência		Sq root	
Armazenar Página	Resgatar Página	Redefinir Página	Concluído

gri09s.bmp

Figura 18. Tela Básico

4. Pressione a tecla **Armazenar página** (Store Page) para gravar as configurações na memória do Produto (e não no transmissor).
5. Desconecte o Produto do transmissor e conecte-o ao transmissor que será configurado.
6. Pressione a tecla **Cancelar** (Abort) para iniciar a comunicação.
7. Pressione a tecla **Configuração** (Setup) e, depois, selecione **Básica** (Basic) para retornar à tela de configuração básica.
8. Pressione a tecla **Página de Recall** (Recall Page) para atualizar a tela do Produto com as configurações de parâmetro duplicadas. As configurações não são passadas ao transmissor neste momento.
9. Pressione  ou  e  para selecionar os parâmetros individualmente, alterá-los ou deixá-los duplicados; pressione a tecla **Enviar** (Send) para enviá-los ao transmissor.