

DPI705E DPI705E-IS

Indicador Digital de Pressão Manual do Usuário



Introdução

Este manual do usuário cobre o instrumento de medição DPI705E / DPI705E-IS e suas sondas remotas associadas, PM700E / PM700E-IS, para medição de pressão e RTD-INTERFACE / RTD-INTERFACE-IS para medição de temperatura.

A menos que especificamente indicado em uma seção, todas as referências ao DPI705E abrangem tanto o DPI705E (Não Intrinsecamente Seguro) como o DPI705E-IS (Intrinsecamente Seguro). Elas também se aplicam a PM700E, PM700E-IS e RTD-INTERFACE, RTD-INTERFACE-IS.



DPI705E



DPI705E-IS



RTD-INTERFACE



PM700E (Absoluto, Medição)



PM700E (Diferencial)

Indicador de pressão digital da série DPI705E

O indicador de pressão Druck DPI705E usa um transdutor de silício para produzir uma leitura de pressão em várias unidades de medição de pressão. Essas instruções para o usuário incluem as operações de todos os indicadores de pressão DPI705E, instruções de segurança e requisitos para instrumentos intrinsecamente seguros.

O PM700E fornece uma função de sensor de pressão remoto ao DPI705E para permitir uma conexão mais conveniente quando a conexão direta do instrumento portátil for inconveniente. O PM700E é um dispositivo "plug and play" com seus próprios dados de calibração, de modo que pode ser usado para ter sensores de diversas faixas de pressão disponíveis para uso imediato com um único instrumento DPI705E.

O RTD-INTERFACE é uma interface remota para uso com o DPI705E ou o DPI620G para permitir a conexão de uma sonda RTD PT100 ao instrumento com o objetivo de medir a temperatura.

Para todas as especificações de precisão, etc., consulte a ficha do produto relevante, disponível para download em <https://druck.com/essential>.

Versões Comercial e Intrinsecamente Seguras do Produto

O DPI705E está disponível em versões não Intrinsecamente Seguras (cor azul) ou Intrinsecamente Seguras (cor amarela), com a cor da caixa e a etiquetagem usadas para indicar a versão.

O sensor de pressão remoto PM700E e a interface remota RTD-INTERFACE estão disponíveis em versões não Intrinsecamente Seguras ou Intrinsecamente Seguras. O corpo metálico externo do produto é marcado com o seu número de peça e as respectivas aprovações.

Segurança

Para todas as informações de segurança nas versões comercial e Intrinsecamente Seguras, consulte o Guia de Início Rápido e o Manual de Segurança fornecidos com a unidade e também disponíveis para download em <https://druck.com/essential>.

Conectores e Adaptadores de Pressão

O DPI705E e PM700E possuem conectores de pressão fêmea G1/8 para a porta de pressão principal P1, para faixas de 25 mbar a 200 bar (0,36 psi a 2900 psi). Para pressões de 350 bar a 1400 bar (5000 psi a 20000 psi), são utilizados conectores de pressão macho autoclave. A porta de pressão principal P1 é exibida à esquerda na figura abaixo.

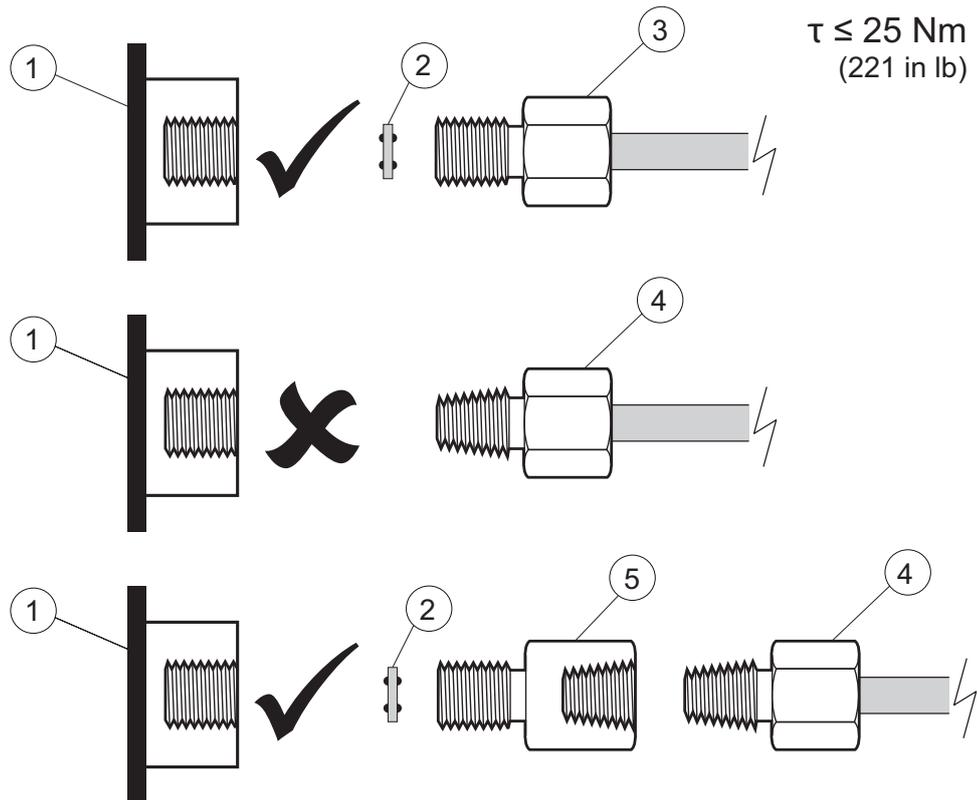
Para unidades/sensores diferenciais equipados com uma porta de referência, é instalado um adaptador Legris que permite encaixe em tubo de 4 mm. Isso é mostrado como a porta Ref do lado direito na imagem abaixo.



Estão disponíveis vários adaptadores (como acessórios ou configurados ao encomendar) para a conexão G1/8 visando converter para outros padrões. Consulte o catálogo técnico para mais detalhes.

Código de peça	Descrição
IO-ADAPT-G1/4	Adaptador G1/4 fêmea
IO-ADAPT-1/4NPT	Adaptador NPT 1/4
IO-ADAPT-1/8NPT	Adaptador NPT 1/8
IO-ADAPT-QF	Adaptador de mangueira de encaixe rápido

Veja abaixo as precauções relativas ao encaixe do adaptador e do conector:

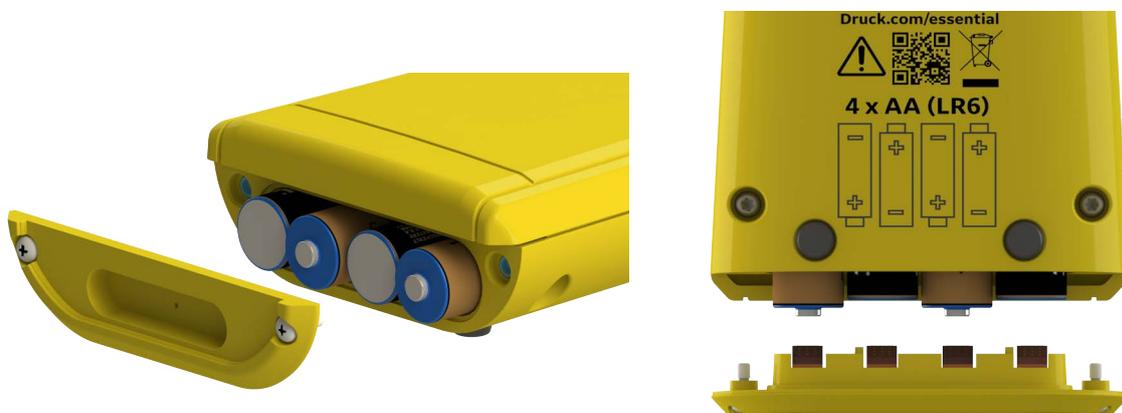


- 1 Porta G1/8 do DPI705E ou PM700E
- 2 110N3018 vedado
- 3 ISO 228/1 G1/8
- 4 Conector de pressão de rosca NPT IO-ADAPT-1/4NPT ou IO-ADAPT-1/8NPT
- 5 Número de peça do adaptador NPT fêmea para adaptador G1/8 macho IO-ADAPT-1/4NPT

Baterias

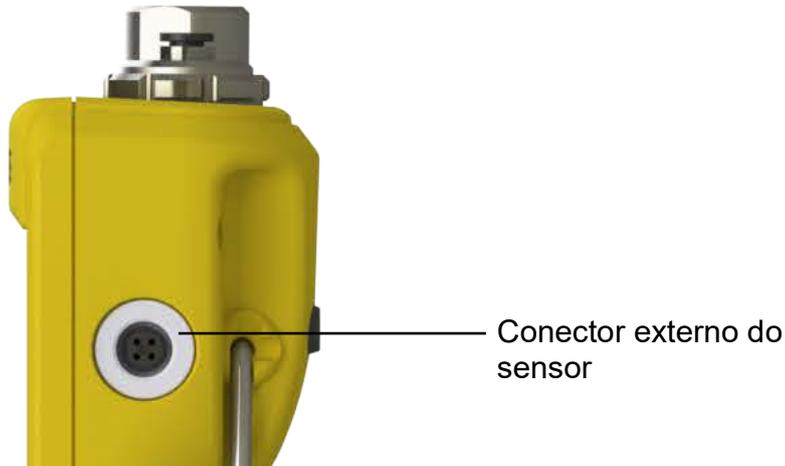
Para todos os tipos de bateria, consulte o Guia de Início Rápido e o Manual de Segurança fornecidos com a unidade e também disponíveis para download em <https://druck.com/essential>.

O instrumento requer 4 baterias AA/LR6, encaixadas como mostrado abaixo. Use uma pequena chave de fendas Posidrive para soltar os parafusos na tampa do compartimento de bateria e encaixar de acordo com a orientação de bateria mostrada na parte de trás do instrumento, conforme ilustrado abaixo:



Sensores Externos

O DPI705E aceita dois tipos de sensores externos, ambos conectados através de um cabo no lado direito da unidade.



O sensor tem que ser conectado através do cabo de conexão fornecido (ele não engata corretamente se estiver conectado diretamente na tomada). Os conectores empurram (com as características da tubulação alinhadas), então o corpo externo gira no sentido horário para travar o conector na posição. Os cabos múltiplos podem ser utilizados em série (ou seja, como extensores). Até um máximo de 10 em série, se forem necessárias ligações por cabo muito longas.

Quando um sensor externo estiver conectado, ele é automaticamente detectado e tem precedência sobre os sensores internos. O display mostra “EXT SENSOR” (Sensor externo) para indicar que a leitura é do sensor externo. Para mostrar uma leitura do sensor de pressão interno, o sensor externo deve ser desligado da tomada.

O sensor externo deve ser:

- Um sensor de pressão PM700E que varia de 25 mbar a 1.400 bar (0,36 psi a 20.000 psi) em fundo de escala.
- Um adaptador do sensor de temperatura RTD-INTERFACE que aceita uma sonda PT100 de 4 fios.

Se um sensor de pressão PM700E estiver conectado, a pressão Fundo de Escala será exibida (somente no primeiro plug-in), seguida da data de vencimento da calibração em dias. A indicação da pressão normal de medição será iniciada.

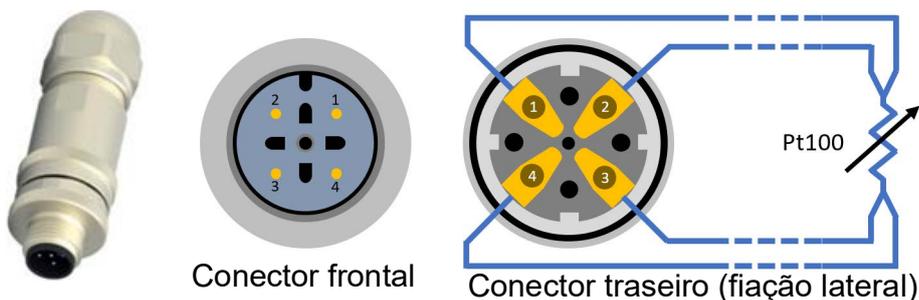
Se um sensor de temperatura RTD-INTERFACE estiver conectado, a pressão Fundo de Escala será exibida (somente no primeiro plug-in), seguida da data de vencimento da calibração em dias. O display de resistência normal ou de medição de temperatura será iniciado.

Fiação do RTD

O conector DPI705E M12 deve ser conectado a uma sonda externa de RTD, como mostrado abaixo.

A RTD-INTERFACE é fornecida opcionalmente com um conector M12 de conexão de campo para que os clientes possam conectar seus próprios RTDs com fio. Este é o número de peça do acessório IO-RTD-M12CON. A numeração dos pinos está impressa na parte de trás do conector e é reproduzida abaixo para maior clareza.

Pinos do conector M12 do cliente

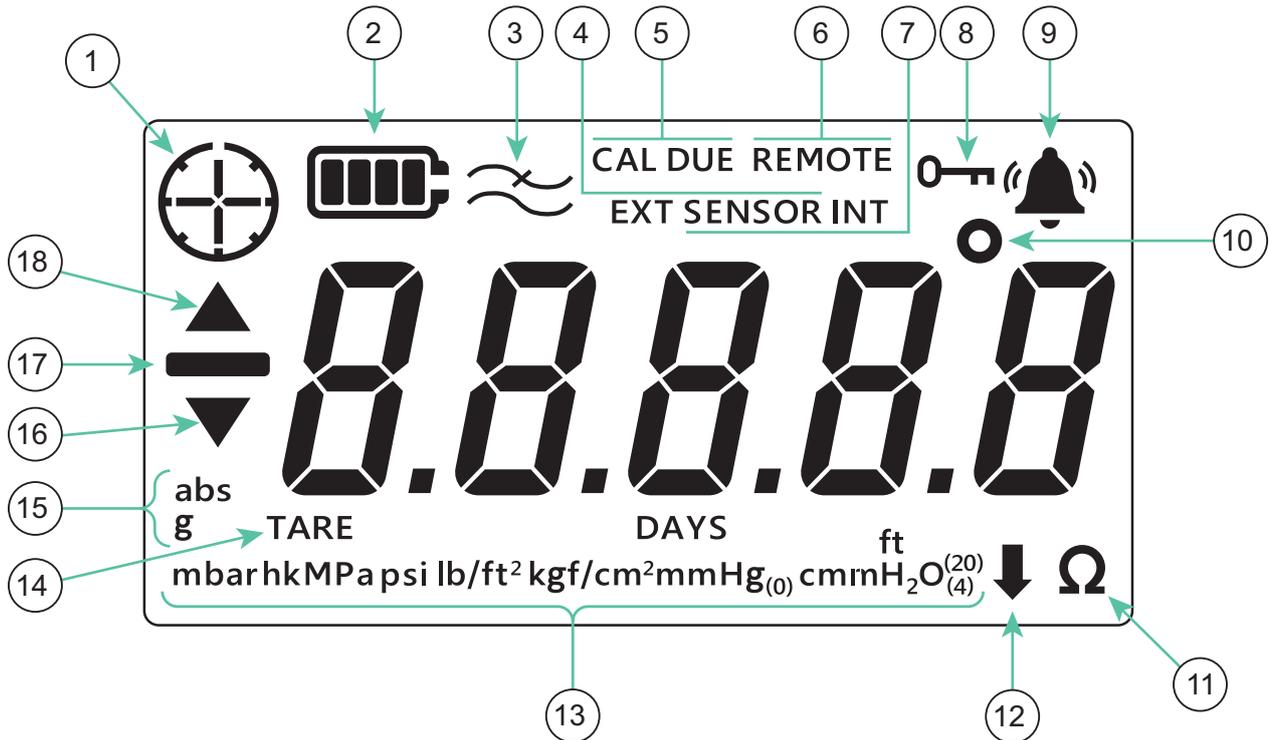


Controles e funções

Função	Controle	Descrição
Potência		Liga ou desliga o instrumento.
Filtro		Use para obter uma leitura de pressão estável em uma fonte de pressão ruidosa. Tem uma função secundária igual a de uma tecla Voltar .
Vazamento		Use para medir os vazamentos de pressão em relação a um intervalo de tempo configurável Tem uma função secundária igual a de uma tecla OK .
Tara		Defina um zero temporário para medições relativas usando a função Tara. Tem uma função secundária igual a de uma tecla Increment (Incrementar).
Unidades		Alteram a unidade de medida do instrumento Tem uma função secundária igual a de uma tecla Avançar .
Luz de fundo		Liga ou desliga a luz do instrumento.
Alarme	 (Pressione simultaneamente)	Define um alarme alto e baixo com base em um limite configurável alto/baixo.
Zero	 (Pressione simultaneamente)	Ajusta o ponto zero do seu medidor ou sensor diferencial antes de realizar a medição.
Definições	 (Pressione simultaneamente)	Execute operações Avançadas , como calibração de sensores, configuração de intervalo de calibração, unidades, PIN do usuário, comportamento de bloqueio do display e redefinição de fábrica. Verifique também os valores de fundo de escala do sensor, data/hora do sistema, versão do software e outras configurações Gerais .

Segmentos do Display

As partes do display do DPI705E são explicadas abaixo:



- | | |
|--|--|
| 1. Indicador de teste de vazamento | 2. Indicador de nível de bateria |
| 3. Indicador de filtro ativado | 4. Indicador funcional do sensor externo |
| 5. Indicador de vencimento de calibração | 6. Indicador de estado remoto |
| 7. Indicador funcional do sensor interno | 8. Indicador de bloqueio |
| 9. Indicador de estado de alarme | 10. Indicador de grau de temperatura |
| 11. Indicador de resistência (ohms) | 12. Indicador de unidades personalizadas |
| 13. Indicador de unidades de pressão | 14. Indicador de tara |
| 15. Indicador Absoluto/Medição do Tipo de Sensor | 16. Indicador de Símbolo Mínimo |
| 17. Indicador de Valor Negativo | 18. Indicador de Símbolo Máximo |

Sumário

1.	Funcionalidade Básica	1
1.1	Ligar/Desligar	1
1.2	Medição da Pressão	2
1.3	Medição de Temperatura	2
1.4	ZERO	3
1.5	TARA	4
1.6	FILTRO	4
1.7	UNIDADES	4
1.8	Luz de fundo	5
2.	Funcionalidade Avançada	6
2.1	Leitura Máxima	6
2.2	Leitura Mínima	6
2.3	Teste de Vazamento	7
2.4	Alarme	8
2.4.1	Definir Alarme Máximo	9
2.4.2	Definir Alarme Mínimo	11
3.	Definições	13
3.1	Configurações Avançadas	14
3.1.1	Ajustar calibração do sensor	14
3.1.2	Calibrar Sensor	16
3.1.3	Definir Data de Calibração	18
3.1.4	Definir Intervalo de Calibração Vencida	18
3.1.5	Alterar PIN do Usuário	20
3.1.6	Bloqueio de Unidades	21
3.1.7	Bloqueio de Display	22
3.1.8	Redefinição de Opções de Fábrica	24
3.2	Configurações Gerais	25
3.2.1	Valor de Fundo de Escala	25
3.2.2	Data de Vencimento de Calibração	26
3.2.3	Áudio	27
3.2.4	Desligamento Automático	28
3.2.5	Tipo de Bateria	29
3.2.6	Data	30
3.2.7	Hora	32
3.2.8	Unidade Personalizada	33
3.2.9	Versão de Software	35
4.	Acessórios	37
5.	Códigos de erro e diagnóstico	38
5.1	Códigos de erro	38
5.2	Diagnóstico	39
6.	Agentes de manutenção aprovados	40
6.1	Procedimento para devolução de produtos/material	40

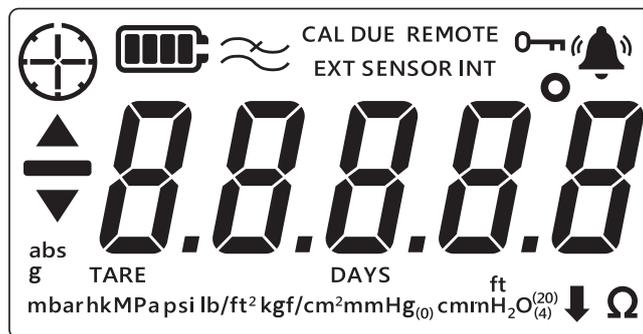
1. Funcionalidade Básica

1.1 Ligar/Desligar

i **INFORMAÇÕES** Se nenhuma data tiver sido previamente definida, um símbolo “DATE” (Data) é exibido solicitando uma data do sistema. Consulte a Seção 3.2.6 para definir uma data do sistema. Depois que a data for definida, continue a partir da etapa 3.

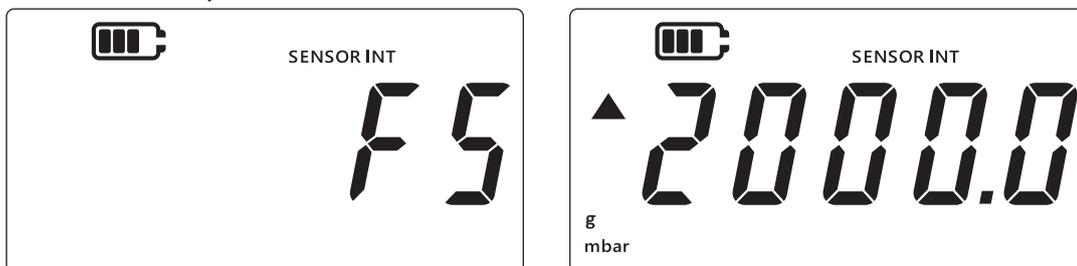
i **INFORMAÇÕES** O sensor externo tem precedência em relação ao sensor interno. Isso significa que se um sensor externo estiver conectado, o instrumento será medido a partir do sensor externo por padrão.

Para ligar a unidade, pressione o botão de força brevemente. Todos os segmentos no display LCD acendem como mostrado abaixo.



Após o acionamento, a sequência de eventos é

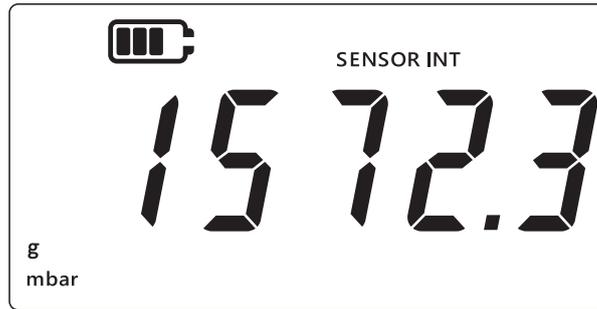
1. A luz de fundo acende (a menos que esteja desativada).
2. O nível da bateria é exibido.
3. O fundo de escala positivo do sensor é brevemente exibido.



4. O número de dias restantes até a próxima data de vencimento da calibração é brevemente exibido.



5. A tela de leitura do sensor é exibida. Este é o estado padrão ou a tela principal do instrumento. O exemplo mostrado abaixo será usado para se referir à tela de leitura do sensor ao longo deste manual.

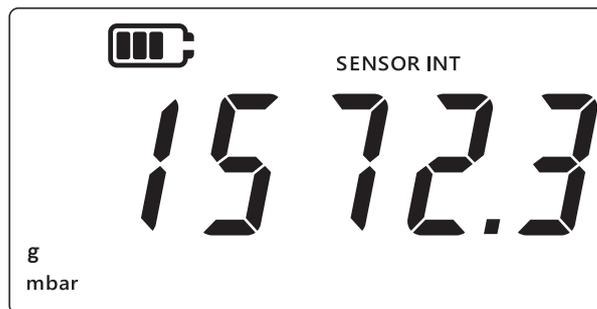


1.2 Medição da Pressão

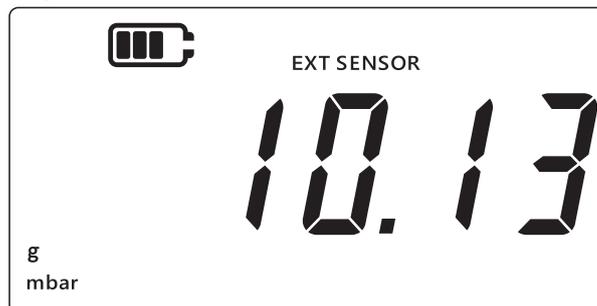
O DPI705E pode ser usado para medir a pressão de uma fonte de pressão externa - ele não gera pressão por si só.

Para medir a pressão:

1. Conecte uma fonte de pressão externa a ser medida através da porta de pressão P1 na parte superior do instrumento.
2. O instrumento exibirá a pressão medida utilizando o sensor interno, conforme mostrado abaixo.



3. Para medir a pressão através de um sensor externo, conecte um sensor externo à porta do lado direito do instrumento.
4. O instrumento medirá a pressão usando o sensor externo, como mostrado abaixo.



Observação: O tipo de sensor (absoluta ou medição) será mostrado no display como "abs" ou "g". Os sensores diferenciais são indicados como medição.

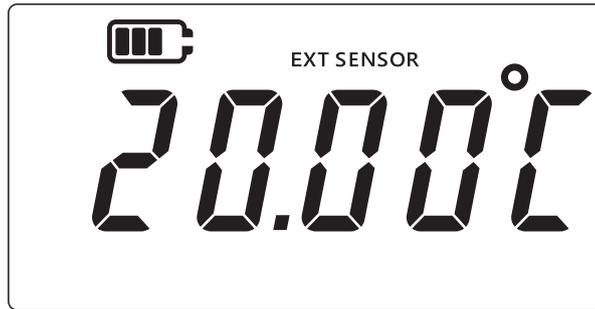
1.3 Medição de Temperatura

O DPI705E pode ser usado para medir a temperatura usando o RTD-INTERFACE.

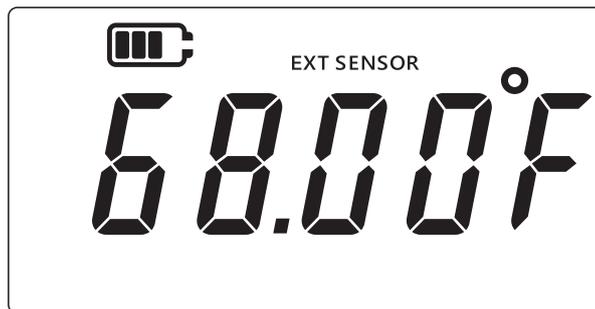
Para medir a temperatura:

1. Conecte a RTD-INTERFACE através da porta à direita do instrumento, e conecte um RTD-PROBE ou PT100 à RTD-INTERFACE.

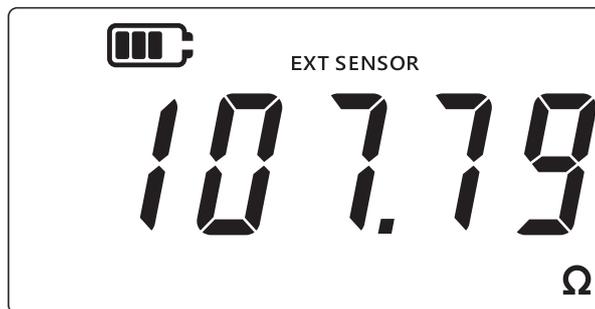
2. O instrumento medirá a temperatura em graus Celsius por padrão, como mostrado abaixo.



3. Para alterar a unidade de temperatura, pressione a tecla **UNITS**. A leitura da temperatura é mostrada em graus Fahrenheit.



4. Para mudar a unidade de medição, pressione a tecla **UNITS** novamente. A leitura é mostrada em Ohms.



1.4 ZERO



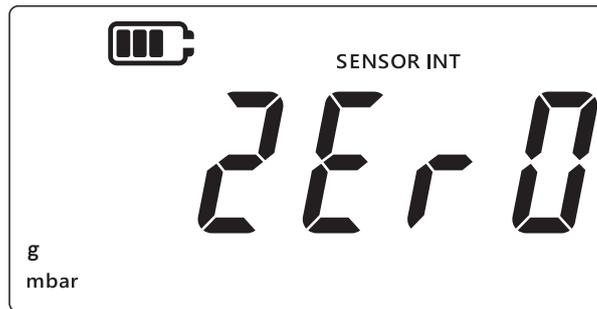
ATENÇÃO Zero é uma função que provoca um ajuste não reversível da leitura de zero e ajusta com eficácia a calibração do sensor. Não confunda zero com tara - leia as duas seções se não tiver certeza.

Um zero deve ser realizado em um medidor ou instrumento de pressão diferencial antes de medir a pressão. A função zero não está disponível nos sensores de pressão absoluta (porque o vácuo absoluto teria que ser aplicado a eles para torná-la válida), e não está disponível na interface RTD.

Para zerar:

1. Abra todas as portas de pressão para a pressão atmosférica.
2. Pressione simultaneamente as teclas  e **TARE**.

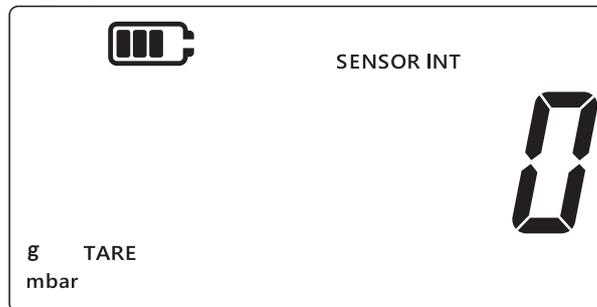
3. O display mostrará brevemente “Zero” (Zero), indicando que a função zero foi bem-sucedida.



1.5 TARA

A função tara permite um deslocamento temporário para fazer a leitura chegar a zero no ponto em que a tecla **TARE** é pressionada. Este deslocamento é mantido até que a tecla **TARE** seja pressionada novamente ou até que a unidade seja desligada.

Para ativar ou desativar a funcionalidade de tara, pressione a tecla **TARE**. Se a tara estiver ativa, será mostrado “TARE” no display, como abaixo.

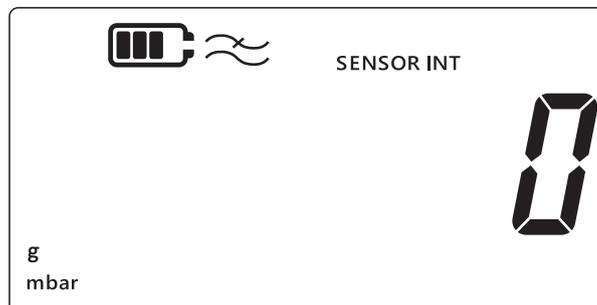


1.6 FILTRO

A funcionalidade do filtro permite uma leitura da pressão filtrada, mostrando uma média dinâmica das últimas 10 medições. Isso dará uma leitura mais estável de uma medição ruidosa.

Para alternar a funcionalidade do filtro,

1. Pressione a tecla **FILTRO**.
2. O status atual da função de filtro será exibido.
3. A indicação “FILTRO” (Filtro) no display significa que a funcionalidade do filtro está ativa. O dispositivo começará a exibir as leituras filtradas no display.



4. Pressione a tecla **FILTRO** novamente para desativar a funcionalidade do filtro. O símbolo do filtro desaparece.

1.7 UNIDADES

Para alterar as unidades de pressão do display:

1. Certifique-se de que a tela de leitura do sensor (tela inicial) seja exibida. Caso contrário, pressione a tecla  para voltar para a tela de leitura de pressão.
2. Pressione a tecla  para ir para a próxima unidade até a unidade desejada ser exibida.
Observação: Algumas unidades de pressão não são apropriadas para determinadas faixas de pressão (por exemplo, unidades mbar para um sensor de 1400 bar, bar para um sensor de 25 mbar, etc.).
3. As unidades listadas abaixo são aceitas pelo DPI705E.

Unidades do Sensor de Pressão:		
mbar	lb/pés ²	cmH ₂ O (4°C)
bar	kgf/cm ²	mH ₂ O (4°C)
Pa	kgf/m ²	inH ₂ O (4°C)
hPa	mmHg (0°C)	inH ₂ O (20°C)
kPa	mHg (0°C)	ftH ₂ O (4°C)
MPa	inHg (0°C)	ftH ₂ O (20°C)
psi	mmH ₂ O	↓ Unidade Personalizada
Unidades de Interface de RTD:		
°F	Ω (Resistência)	°C

A funcionalidade de Unidade personalizada permite um fator de escala personalizado para qualquer uma das unidades atuais que depois é aplicado automaticamente a todas as outras unidades. Consulte Seção 3.2.8 para mais detalhes.

Uma unidade personalizada é indicada por uma seta para baixo no canto inferior direito do display.

1.8 Luz de fundo

A luz de fundo funciona em 3 modos:

Modo padrão

- A luz de fundo acende por alguns segundos em qualquer pressionamento de tecla (incluindo um breve pressionamento da tecla de luz de fundo).

Modo permanentemente ligado

1. Pressione continuamente a tecla de luz de fundo do instrumento até que ela acenda.
2. Um bipe duplo é ouvido se o áudio estiver ativado.
3. A luz de fundo deve permanecer ligada (independentemente da tecla pressionada).
4. Para retornar a luz de fundo para o modo padrão, pressione a tecla de luz de fundo.

Modo permanentemente desligado

1. Pressione continuamente a tecla de luz de fundo do instrumento até que ela desligue.
2. Um bipe duplo é ouvido se o áudio estiver ativado.
3. A luz de fundo deve permanecer desligada (independentemente da tecla pressionada).
4. Para retornar a luz de fundo para o modo padrão, pressione a tecla de luz de fundo.

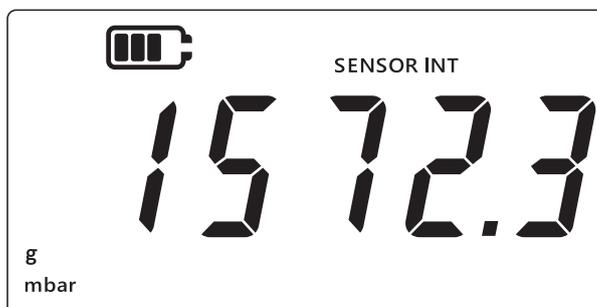
2. Funcionalidade Avançada

2.1 Leitura Máxima

A leitura máxima é a leitura mais alta do instrumento desde que ele foi ligado. O valor será redefinido sempre que o dispositivo for desligado.

Para ver / redefinir a leitura da pressão máxima:

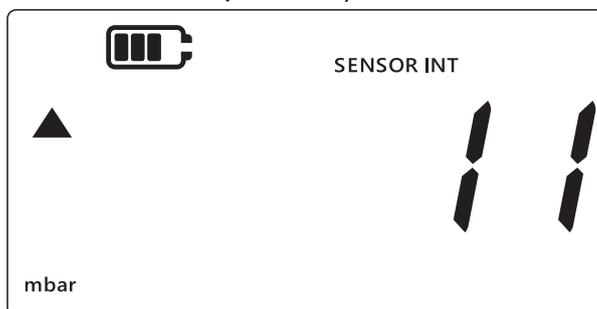
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor, conforme mostrado no exemplo abaixo.



2. Pressione a tecla .
3. O display mostrará a leitura máxima gravada.

Observação:

- A seta para cima no display indica que a leitura atual é a leitura de pressão máxima, por exemplo, 11 mbar.
- Se houver um símbolo de traço abaixo da seta para cima, isso significa que a leitura é negativa (não mostrado no exemplo atual).



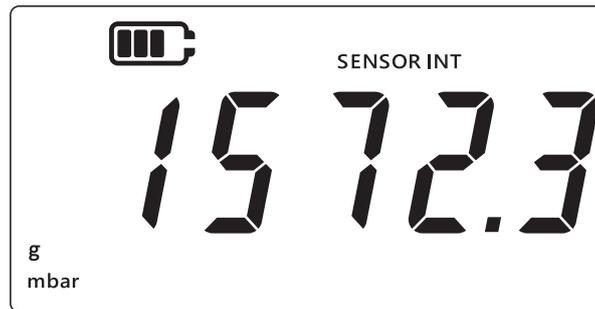
4. Para reiniciar a leitura da pressão máxima, pressione e segure a tecla  até ouvir um bipe (se o áudio estiver habilitado).
5. A leitura será reiniciada e a unidade começará imediatamente a medir de novo, mas ainda está mostrando apenas a leitura máxima no display - este é efetivamente o modo Manutenção de Pico.
6. Pressione a tecla  para sair do modo de exibição.

2.2 Leitura Mínima

A leitura mínima é a leitura mais baixa do instrumento desde que ele foi ligado. O valor será redefinido sempre que o dispositivo for desligado.

Para ver / redefinir a pressão mínima:

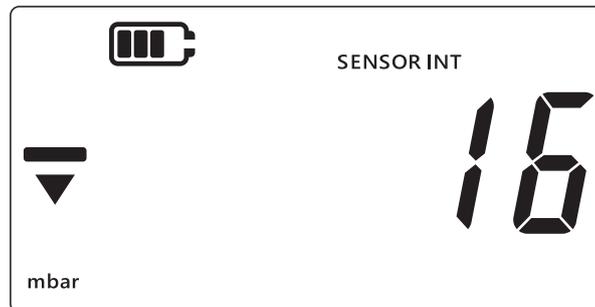
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor, conforme mostrado no exemplo abaixo.



2. Pressione a tecla .
3. O display mostrará a leitura da pressão máxima com uma seta para cima.
4. Pressione a tecla  novamente para ver a leitura da **Pressão Mínima**.

Observação:

- A seta para baixo no display indica que a leitura atual é a leitura de pressão mínima.
- O traço acima da seta para baixo indica que a leitura é negativa. O display abaixo mostra -16 mbar.



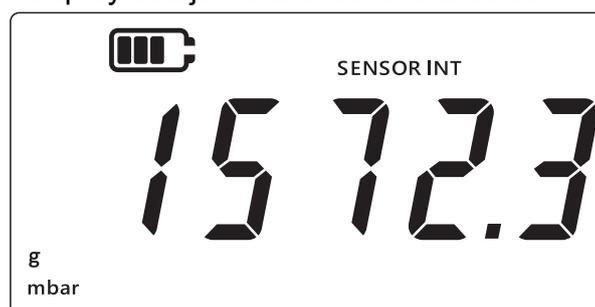
5. Para reiniciar a leitura da pressão mínima, pressione e segure a tecla  até ouvir um bipe (se o áudio estiver habilitado).
6. A leitura será reiniciada e a unidade começará imediatamente a medir mais uma vez, mas ainda está mostrando apenas a leitura mínima no display - este é efetivamente o modo Manutenção de Pico negativo.
7. Pressione a tecla  para sair do modo de exibição mínimo.

2.3 Teste de Vazamento

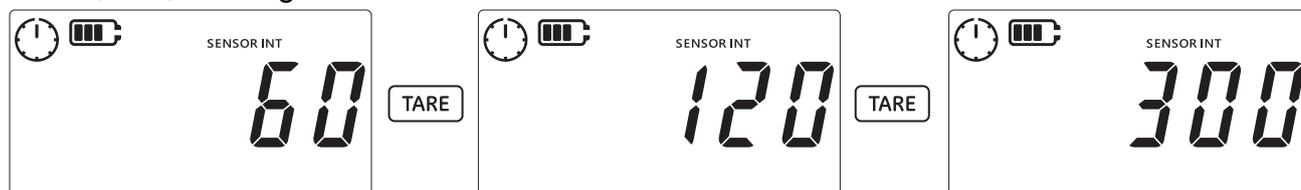
Este recurso é usado para determinar se há uma fuga no sistema conectado, registrando a mudança de pressão durante um período de tempo. O teste de vazamento também pode ser usado com a RTD-INTERFACE para registrar mudanças de temperatura ao longo do tempo.

Para realizar um teste de vazamento, siga a sequência de passos abaixo:

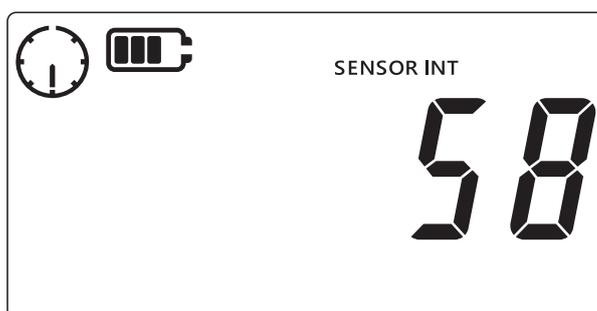
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



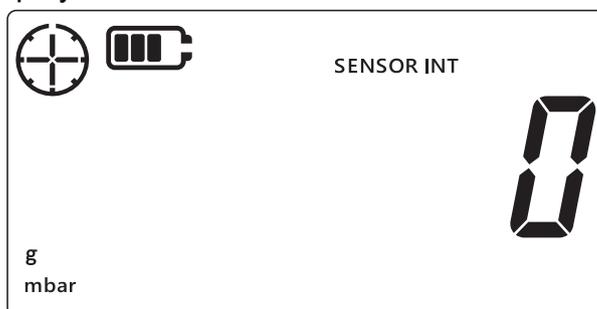
2. Pressione a tecla  3 vezes.
3. Um símbolo de relógio é exibido no canto superior esquerdo do display. O tempo do teste de vazamento aparece com o padrão de 60 segundos.
4. Para alterar o valor do timer, pressione a tecla , o display será desligado e ligado em 60, 120, 300 segundos.



5. Pressione a tecla  para iniciar o teste de vazamento pelo tempo selecionada. O display de timer faz uma contagem regressiva e o símbolo do relógio vai girar pelo tempo especificado.



6. Depois de decorrido esse tempo, o display mostrará a taxa de variação (vazamento) por minuto em unidades de pressão ou temperatura/resistência para RTD-INTERFACE. O símbolo de relógio muda para constante, e a unidade de medição configurada ficará visível na parte inferior do display.



7. Para sair da tela de Teste de vazamento, pressione a tecla .

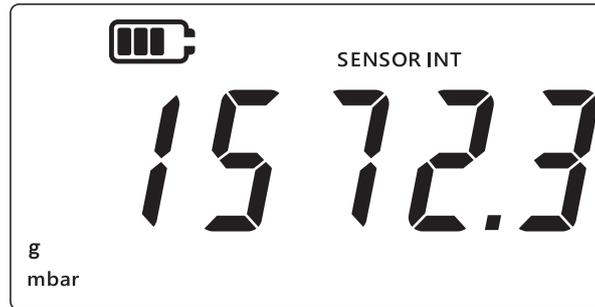
2.4 Alarme

O recurso de alarme permite que um alarme seja definido com base em determinadas condições. Por exemplo, o valor de pressão acima ou abaixo dos limites definidos pelo usuário. O aparecimento constante de um ícone de campainha no canto superior direito do display indica que o recurso de alarme está ativado e os valores de limite alto e baixo para disparo do alarme já estão definidos.

Quando o alarme é acionado, o ícone da campainha pisca, a leitura pisca e a luz de fundo também pisca. Por padrão, o alarme é emitido durante 60 segundos, mas o display pisca até que a condição de alarme seja removida.

Para ligar ou desligar o recurso de alarme:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **TARE** e **UNITS**.
3. O estado atual do alarme será exibido conforme mostrado abaixo.



4. Para alterar o estado do alarme, pressione a tecla **TARE** como mostrado acima.
5. Pressione **LEAK** para salvar as alterações e voltar para a tela de leitura do sensor.
6. Quando o alarme estiver ligado, dois tipos de alarme estarão disponíveis:
 - a. Alarme máximo: O alarme será disparado quando a medição ultrapassar o valor limite máximo.
 - b. Alarme mínimo: O alarme será disparado quando a medição ultrapassar o valor limite mínimo.

Observação:

- O instrumento não disparará um alarme se o estado de alarme estiver ajustado para OFF (Desligado).
- Consulte Seção 2.4.1 e Seção 2.4.2 para definir limites de alarme máximo/mínimo.
- Alarmes máximo e mínimo são independentes um do outro. Um dos alarmes ou os dois podem ser ativados.

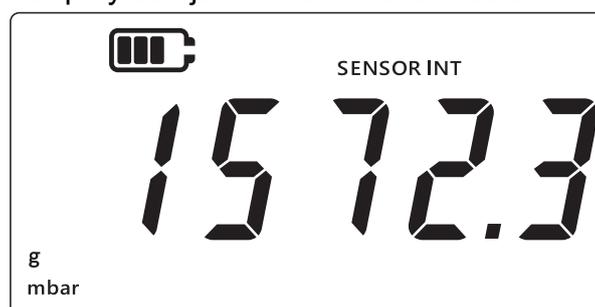
2.4.1 Definir Alarme Máximo

O alarme máximo pode ser definido para fornecer um alarme quando a pressão ou temperatura exceder a definição de limite máximo.

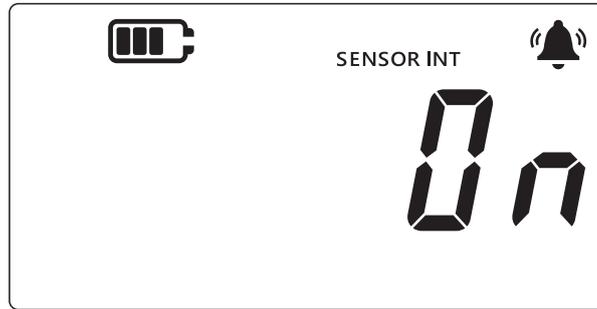
Observação: O limite escolhido deve estar dentro da faixa do sensor. Por exemplo, se a faixa de um sensor cobrir apenas os valores positivos, não será possível definir um limite negativo.

Para definir alarme máximo:

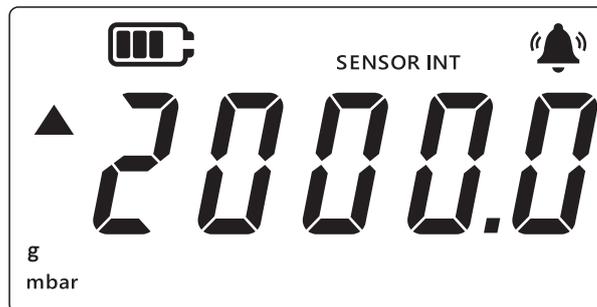
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **TARE** e **UNITS**.
3. O estado atual do alarme será exibido conforme mostrado abaixo. Certifique-se de que o alarme esteja definido em ON (ativado).

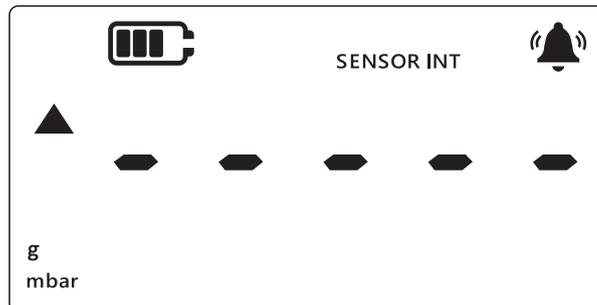


4. Pressione a tecla **UNITS** para retornar à tela de alarme máximo. O valor de leitura do alarme máximo será exibido.



Observação:

- A seta para cima à esquerda indica que esse é o valor máximo.
- Se nenhum valor estiver definido, a tela abaixo indica que um valor deve ser definido.

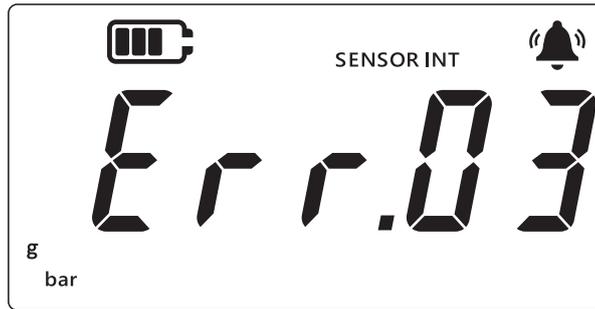


5. Para alterar este valor, pressione a tecla **LEAK** - o 'dígito atual' piscará por um breve momento.
6. Use a tecla **TARE** para aumentar o valor do dígito atual.
7. Use a tecla **UNITS** para ir para o próximo dígito.
8. Quando todos os dígitos tiverem sido processados, pressione a tecla **LEAK** para salvar o valor.

Observação:

- Para definir um valor negativo, pressione a tecla **LEAK** até que os símbolos das setas para cima e para baixo pisquem, depois pressione a tecla **TARE** para alternar o símbolo do valor negativo.

- A definição de um valor além do intervalo do sensor produz um erro na tela, como mostrado abaixo. Se isso ocorrer, pressione a tecla **LEAK** e insira o valor novamente.



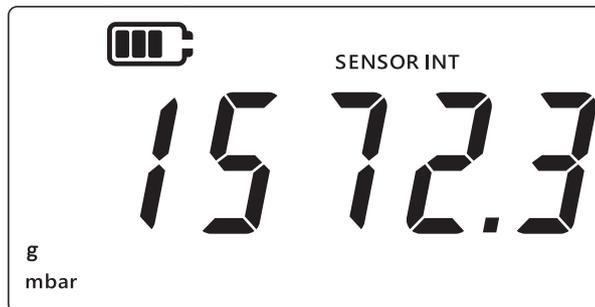
9. Pressione a tecla **HOME** para retornar à tela principal.

2.4.2 Definir Alarme Mínimo

O alarme de valor mínimo permite que um alarme seja definido para quando a leitura de pressão estiver abaixo do limite mínimo do alarme.

Para definir um alarme mínimo:

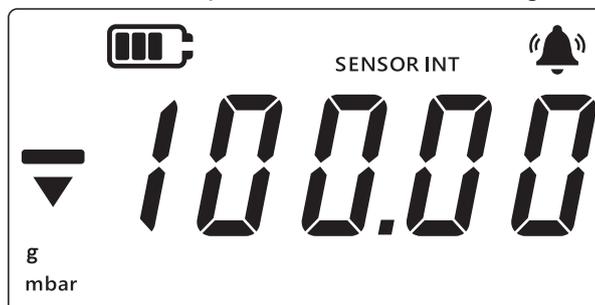
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **TARE** e **UNITS**.
3. O estado atual do alarme será exibido como "On" (On) ou "OFF" (Off). Certifique-se de que o alarme esteja definido em ON (ativado).
4. Pressione a tecla **UNITS** duas vezes para retornar à tela de alarme mínimo. O valor de pressão definido para o alarme mínimo será exibido.

Observação:

- A seta para baixo à esquerda indica que esse é o valor mínimo.
- Um traço acima da seta indica que esse é um valor negativo.

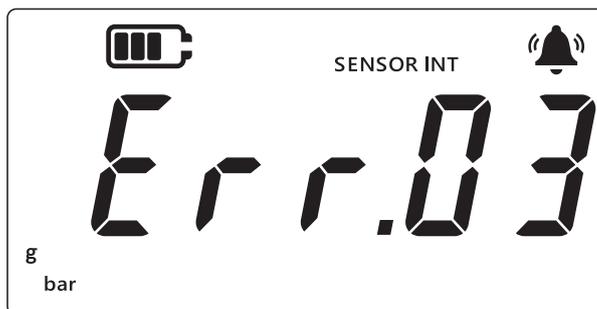


5. Para alterar esse valor, pressione a tecla **LEAK**. O 'dígito atual' piscará brevemente.
6. Use a tecla **TARE** para aumentar o valor do dígito atual.
7. Use a tecla **UNITS** para ir para o próximo dígito.

8. Quando todos os dígitos tiverem sido processados, pressione a tecla  para salvar o valor.

Observação:

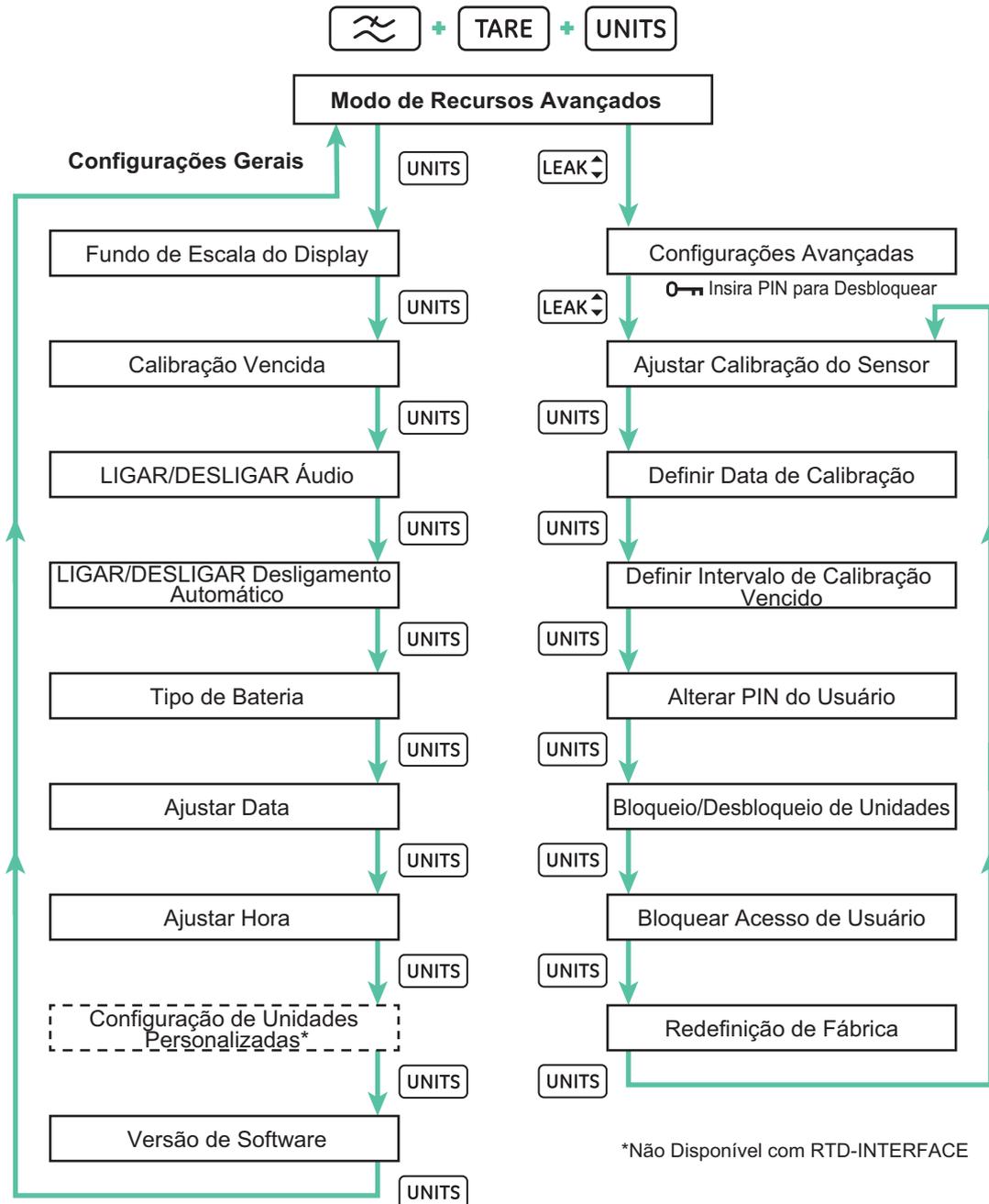
- Para definir um valor negativo, pressione a tecla  até que os símbolos das setas para cima e para baixo pisquem, depois pressione a tecla  para alternar o símbolo do valor negativo.
- Definir um limite inválido resultará em uma mensagem de erro. Por exemplo, Error.03, que significa que o valor está fora dos limites. Se isso ocorrer, pressione a tecla  e insira o valor novamente.



9. Pressione a tecla  para retornar à tela principal.

3. Definições

O fluxograma abaixo mostra a sequência de menus para recursos avançados no instrumento.

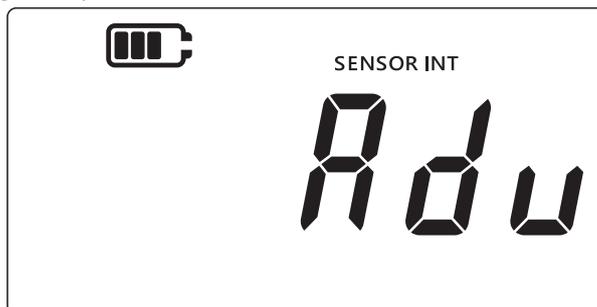


Existem duas categorias de Configurações em Configurações Gerais e Configurações Avançadas do DPI705E.

Para acessar essas configurações:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.
2. Pressione simultaneamente as teclas ⤿, TARE e UNITS.

3. O display mostrará “*Rdu*” (Avançado), o que indica que a função **Advanced Settings** (Configurações Avançadas) está selecionada.



4. Os dois tipos de operações estão disponíveis.
- a. **Vá para Advanced Settings (Configurações Avançadas)**
Existem 7 configurações avançadas que podem ser acessadas pressionando a tecla **LEAK** na tela “*Rdu*” (Avançado). Um PIN será solicitado antes de obter acesso a estas configurações.
- b. **Vá para General Settings (Configurações Gerais)**
Existem 9 configurações gerais que podem ser acessadas pressionando a tecla **UNITS** na tela “*Rdu*” (Avançado).

As seções abaixo explicam as duas categorias de configurações

3.1 Configurações Avançadas

Estes recursos podem ser acessados através das Advanced Settings (Configurações Avançadas), que exigem um PIN de desbloqueio de 4 dígitos.

Configuração	Descrição
Ajustar calibração do sensor	Calibra o sensor
Definir data de calibração	Altera a data de calibração
Definir intervalo de calibração vencida	Altera o intervalo de calibração (padrão 365 dias)
Alterar PIN do usuário	Altera o PIN do usuário ou o código de bloqueio
Bloqueio de unidades	Desativa ou ativa as unidades de medição (todas as unidades estão ativadas por padrão)
Bloqueio de Display	Bloqueia a interface de usuário para permitir acesso restrito a uma determinada funcionalidade
Redefinição de Opções de Fábrica	Redefine o instrumento para as definições de fábrica



INFORMAÇÕES O PIN padrão é 4321. É altamente recomendável alterar o PIN padrão por razões de segurança. As instruções para alterar o PIN do usuário estão definidas na Seção 3.1.5.

3.1.1 Ajustar calibração do sensor

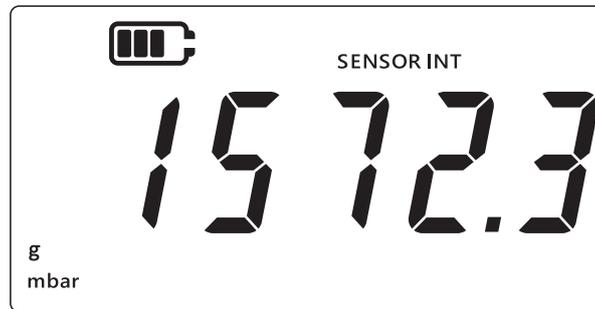
Este recurso ajusta a calibração do sensor interno ou externo. O mesmo procedimento é usado para o sensor interno e externo. O display mostra “SENSOR INT” (Sensor Interno) ao calibrar o sensor interno e “EXT SENSOR” (Sensor Externo) para o sensor externo.

Observação: Todos os sensores permitem uma calibração de dois pontos apenas.

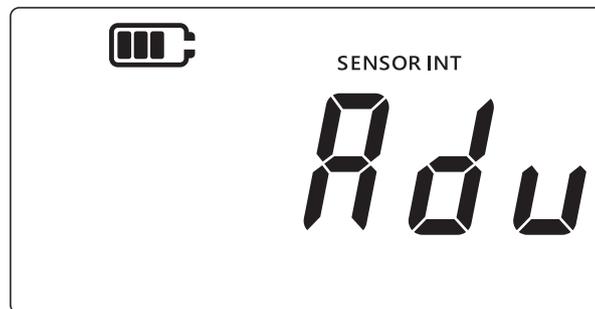
Recomenda-se ajustar o ponto de calibração “[P.1]” (Ponto de Calibração 1) próximo a zero e “[P.2]” (Ponto de Calibração 2) próximo do valor de fundo de escala do sensor.

Para calibrar o sensor:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



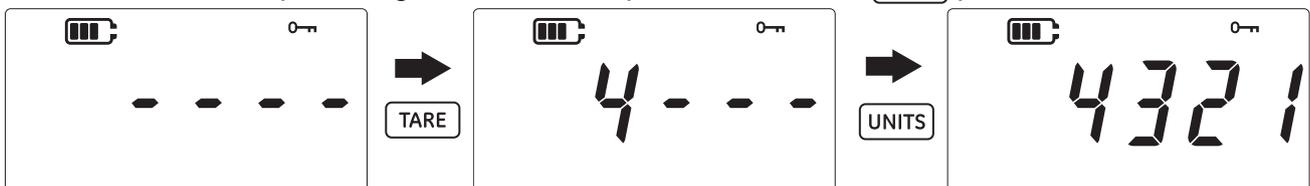
2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará “Adv” (Avançado), o que indica que a opção General Settings (Configurações Gerais) está selecionada.



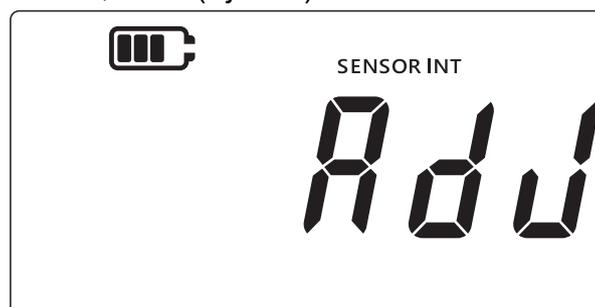
4. Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
5. É solicitado um PIN de 4 dígitos.

3.1.1.1 Para inserir um PIN de usuário

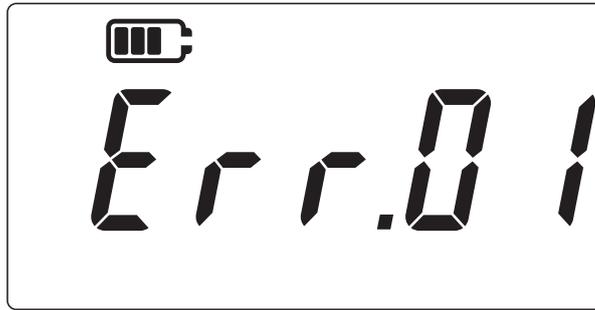
- a. Pressione a tecla **TARE** para aumentar o valor do dígito atual, de 0 a 9.
- b. Pressione a tecla **UNITS** para ir para o próximo dígito.
- c. Quando o quarto dígito for definido, pressione a tecla  para enviar o valor do PIN.



- d. Se o PIN estiver correto, “Adv” (Ajustar) é exibido na tela abaixo.



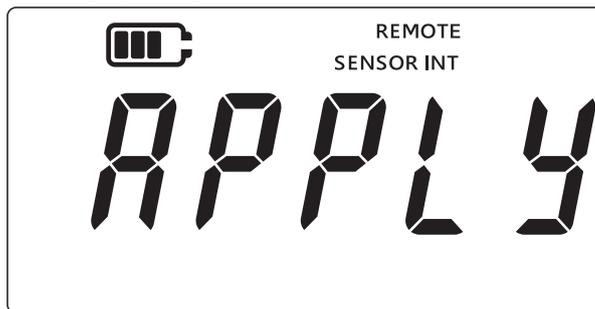
- e. Se o PIN estiver incorreto, ou se a tecla  for pressionada antes de inserir os 4 dígitos, é apresentado “Err.01” (Erro 01) como exibido abaixo. Pressione a tecla  para voltar à tela anterior e reinserir o PIN correto.



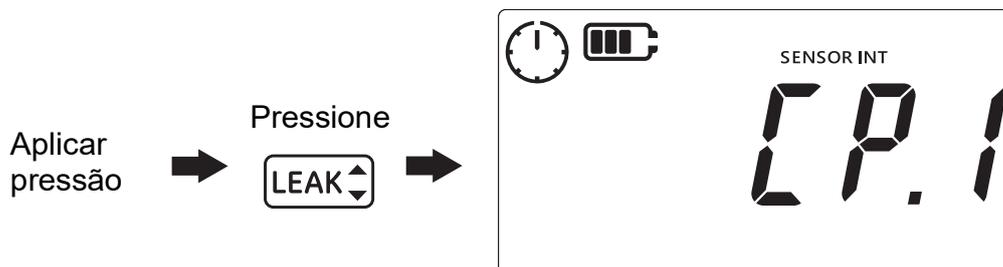
3.1.2 Calibrar Sensor

Este recurso ajusta a calibração do sensor interno ou externo. O mesmo procedimento é usado para o sensor interno e externo. O display mostra “SENSOR INT” (Sensor Interno) ao calibrar o sensor interno e “EXT SENSOR” (Sensor Externo) para o sensor externo.

1. A partir da tela “Adj” (Ajustar), pressione a tecla  para prosseguir para a tela de calibração do sensor.
2. O display mostrará “APPLY” (Aplicar).



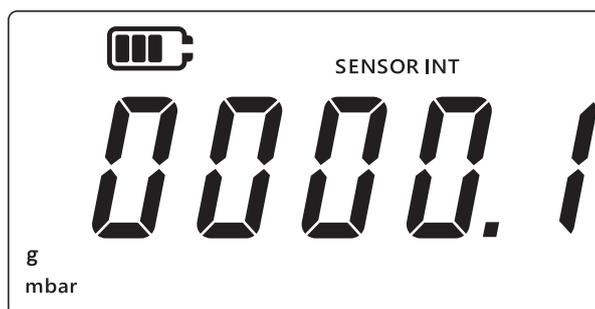
3. Aplique uma pressão conhecida (ou resistência para RTD) de uma fonte calibrada, aguarde a leitura estabilizar.
4. Quando a pressão/resistência necessária for alcançada, pressione a tecla . Isso exibirá a tela do **Ponto de Calibração 1** indicada por “CP.1” (Ponto de Calibração 1) no display, como mostrado abaixo.



Observação: O símbolo do relógio vai girar, o que indica que as leituras da pressão estão sendo calculadas como média para fornecer um valor de pressão mais estável. O relógio fará a média das leituras durante 5 segundos.

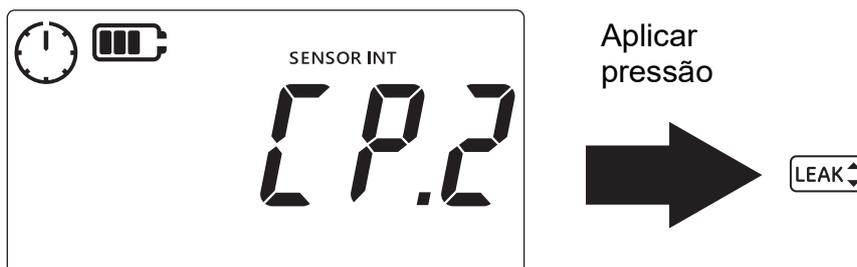
5. Quando o símbolo do relógio parar de girar e desaparecer, pressione a tecla .
6. Insira o valor de pressão/resistência aplicada. Use a tecla  para aumentar o valor do dígito atual e a tecla  para ir para o próximo dígito.

A imagem abaixo mostra um exemplo em que "0000.1" mbar é inserido como Ponto de Calibração 1.

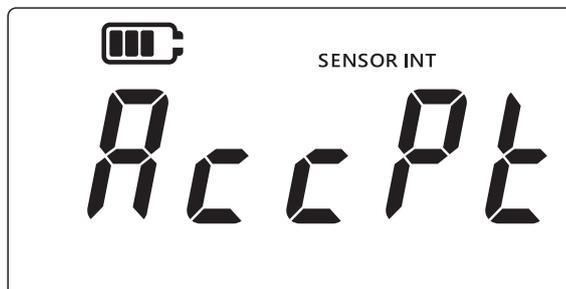


7. Pressione a tecla  para salvar o valor.
8. A unidade exibirá o texto "APPLY" (Aplicar) novamente para o próximo valor do ponto de calibração como "CP2" (Ponto de Calibração 2). Aplique uma pressão/resistência conhecida de uma fonte calibrada, aguarde a leitura estabilizar.
9. Quando a pressão/resistência necessária for alcançada, pressione a tecla . Isso exibirá a tela do **Ponto de Calibração 2** indicada por "CP2" (Ponto de Calibração 2) no display, como mostrado abaixo.

O símbolo do relógio gira, o que indica que as leituras estão sendo calculadas como média para fornecer um valor de pressão mais estável. O relógio fará a média das leituras durante 5 segundos.



10. Quando o símbolo do relógio parar de girar e desaparecer, pressione a tecla .
11. Insira o valor de pressão/resistência aplicada. Use a tecla  para aumentar o valor do dígito atual e a tecla  para ir para o próximo dígito.
12. Pressione a tecla  para salvar o valor.
13. A unidade exibirá "ACCEPT" (Aceitar) como mostrado abaixo para oferecer ao usuário a opção de aceitar e se comprometer com a calibração ou cancelar a tentativa.



14. Pressione a tecla  para aceitar e se comprometer com a calibração ou pressione a tecla  para cancelar.
15. Se a calibração for aceita com sucesso, a data de calibração é automaticamente atualizada para a data atual do sistema definida no DPI705E.

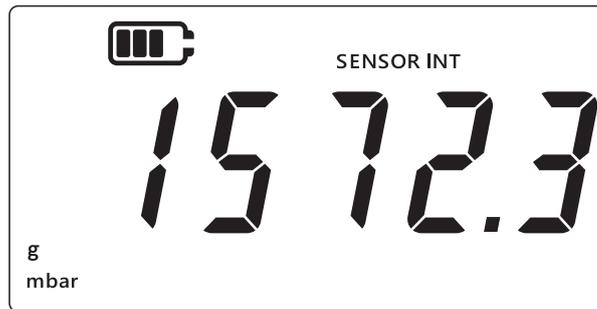
16. Pressione a tecla  para retornar à tela “*Adv*” (Avançada).
17. Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.1.3 Definir Data de Calibração

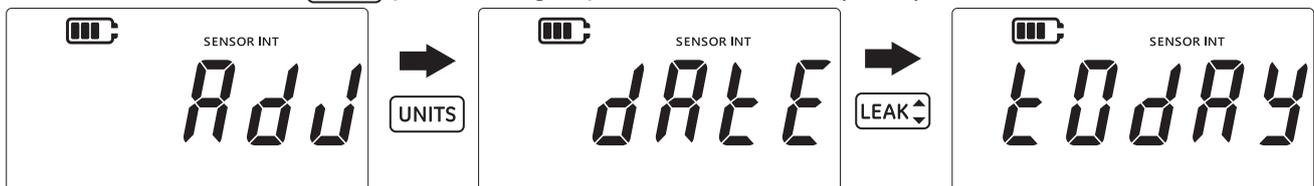
Este recurso permite que a data de calibração seja definida manualmente (sem realizar e salvar uma calibração). O mesmo procedimento é usado para o sensor interno e externo. O display mostra “SENSOR INT” (Sensor Interno) ao definir a data de calibração do sensor interno e “EXT SENSOR” (Sensor Externo) para o sensor externo.

Para ajustar a data de calibração:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará “*Adv*” (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
4. Pressione a tecla **LEAK**  para entrar em Advanced Settings (Configurações avançadas).
5. Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
6. Se o PIN estiver correto, o display mostrará “*Adv*” (Ajustar).
7. Pressione a tecla **UNITS** para navegar para a tela “*DATE*” (Data) como mostrado abaixo.



8. Pressione a tecla **LEAK**  para definir a Última data de calibração para “*TODAY*” (Hoje) como mostrado acima. A unidade usará a data atual salva no sistema como a data da última calibração do sensor.
9. Para aceitar este valor, pressione a tecla **LEAK**  ou pressione a tecla  para cancelar e sair desta tela sem definir a data de calibração.
10. Pressione a tecla  para retornar à tela **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
11. Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.1.4 Definir Intervalo de Calibração Vencida

Este recurso permite que o intervalo de calibração seja definido em dias, por exemplo, 365 dias (12 meses), 180 dias (6 meses) e assim por diante. O intervalo de calibração determina a próxima data de calibração obrigatória do sensor.

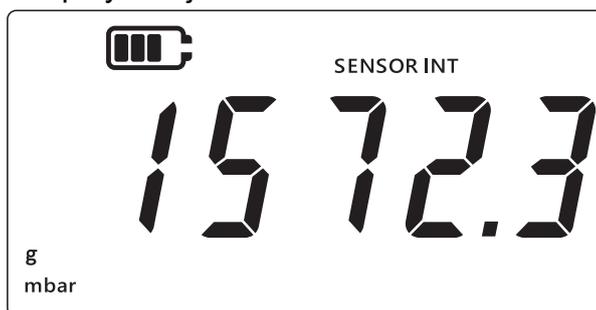
O sensor é fornecido com pelo menos 365 dias de tempo restante "em calibração", e o intervalo de calibração padrão é de 365 dias.



ATENÇÃO O intervalo de calibração é determinado pelas especificações do fabricante e/ou por quaisquer processos e políticas de manutenção existentes na empresa. A definição de um intervalo de calibração incorreto pode fazer com que o instrumento fique descalibrado, provocando medições incorretas de pressão ou temperatura e possíveis problemas de conformidade, ambientais ou de saúde e segurança.

O mesmo procedimento é usado para o sensor interno e externo. O display mostra "SENSOR INT" (Sensor Interno) ao definir o intervalo de vencimento de calibração do sensor interno e "EXT SENSOR" (Sensor Externo) para o sensor externo.

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
4. Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
5. Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
6. Se o PIN estiver correto, o display mostrará "Adv" (Ajustar).
7. Pressione a tecla **UNITS** duas vezes para navegar para a tela "dUE" (Vencimento) como mostrado abaixo.



8. Pressione a tecla  para entrar na tela de intervalo de calibração. Isso mostrará o intervalo atual definido que, por padrão, é de 365 (dias). Se isso tiver mudado anteriormente, o último valor de intervalo salvo será exibido.
9. Insira o valor do intervalo em dias (entre 1 e 540), usando a tecla **TARE** para incrementar o valor, e a tecla **UNITS** para passar ao dígito seguinte. Repita isso para todos os dígitos.

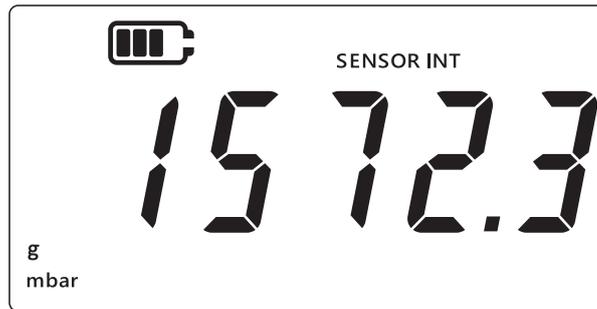
10. Pressione a tecla  para salvar o valor inserido.
11. Pressione a tecla  para retornar à tela **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
12. Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.1.5 Alterar PIN do Usuário

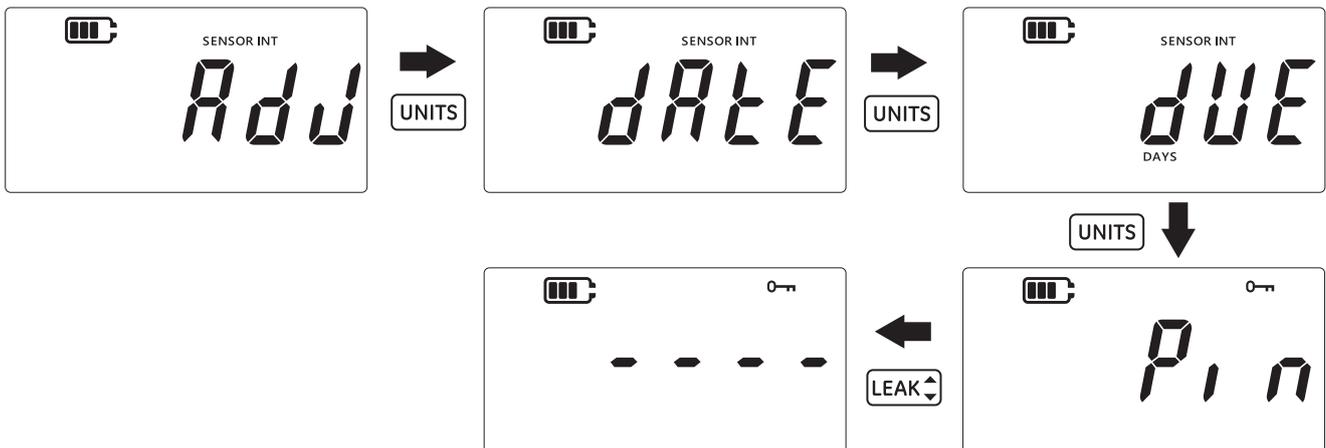
Esse recurso permite que o PIN de usuário padrão seja alterado.

Para alterar PIN do usuário:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas ,  e .
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
4. Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
5. Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
6. Se o PIN estiver correto, o display mostrará "Adv" (Ajustar).
7. Pressione a tecla  três vezes para navegar para a tela "P, n" (PIN) como mostrado abaixo.



8. Pressione a tecla  para navegar para a tela de entrada de PIN como mostrado abaixo.
 9. Digite o novo valor de PIN usando a tecla TARE (Tara) para incrementar o valor, UNITS (Unidades) para passar para o próximo dígito. Repita isso para todos os dígitos.
 10. Pressione a tecla  para salvar o valor inserido.
- Observação:** O PIN deve ser inserido duas vezes.
11. Pressione a tecla  novamente depois de inserir o PIN pela segunda vez.

- Se o PIN for aceito, o usuário será redirecionado de volta para a tela “*P, n*” (PIN), como mostrado acima.

Observação: Se os valores PIN não corresponderem, será exibida a tela de erros mostrada abaixo. Pressione a tecla  para reinserir o PIN.

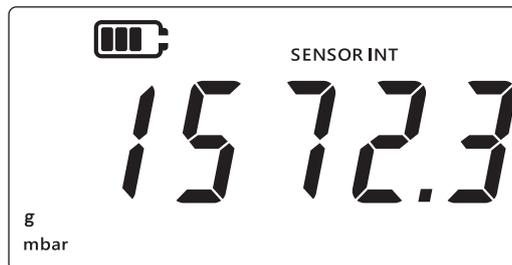


- Em qualquer ponto da tela de introdução do PIN pressione a tecla  para navegar até a tela anterior “*P, n*” (PIN) sem guardar as alterações.
- Pressione a tecla  para retornar à tela “*Adv*” (Avançada).
- Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.1.6 Bloqueio de Unidades

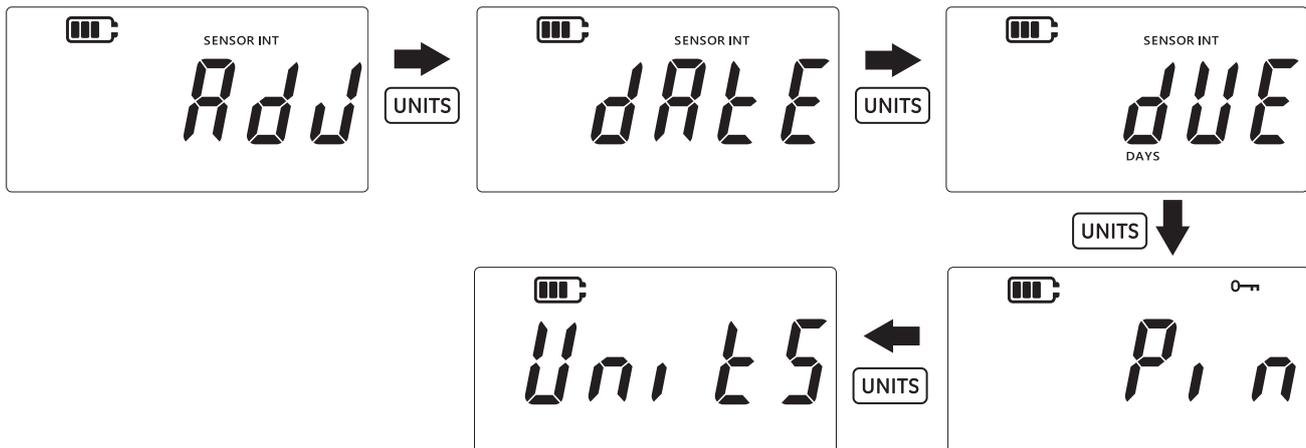
Este recurso permite que certas unidades desnecessárias sejam desativadas. Por padrão, todas as unidades são ativadas. Para desativar unidades ou reativar unidades previamente desativadas:

- Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



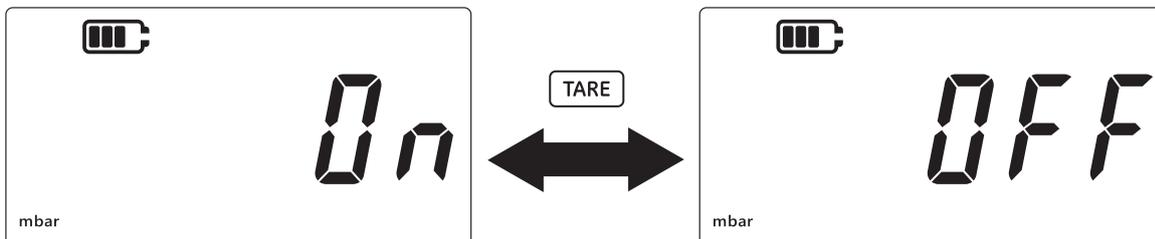
- Pressione simultaneamente as teclas ,  e .
- O display mostrará “*Adv*” (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
- Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
- Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
- Se o PIN estiver correto, o display mostrará “*Adv*” (Ajustar).

7. Pressione a tecla **UNITS** 4 vezes para navegar para a tela “Units” (Unidades) como mostrado abaixo.



8. Pressione a tecla **LEAK** para entrar na tela de configuração Units (Unidades).

Observação: A tela mostra a unidade de medição atual e indica seu estado com o texto “On” (On) - ativado e “OFF” (Off) - desativado.



9. Para desativar a unidade, pressione a tecla **TARE**.
10. Pressione a tecla **UNITS** para ir para a Próxima unidade.
11. Finalmente, quando todas as unidades estiverem configuradas, pressione a tecla **LEAK** para salvar as configurações.
12. Pressione a tecla **≈** para retornar à tela **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
13. Pressione a tecla **≈** mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

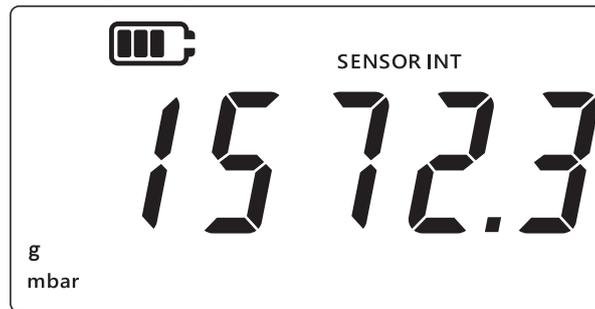
3.1.7 Bloqueio de Display

Este recurso permite um acesso restrito a certos recursos do instrumento.

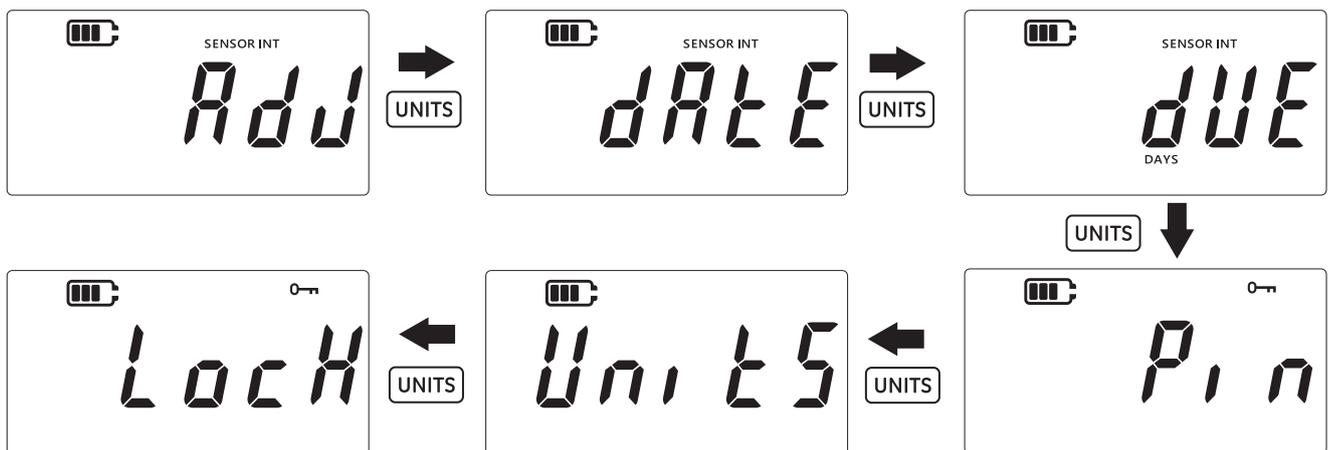
i **INFORMAÇÕES** A ativação do bloqueio do display impedirá que certas funções sejam utilizadas, como a troca de unidades, ajuste do alarme, filtro, tara, etc.

Para bloquear ou desbloquear o display do instrumento:

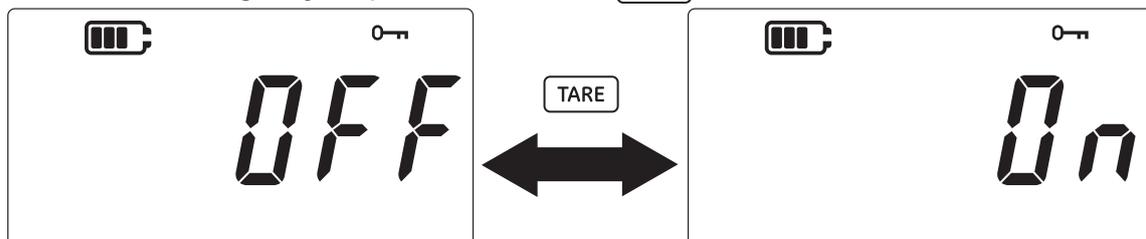
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
4. Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
5. Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
6. Se o PIN estiver correto, o display mostrará "Adv" (Ajustar).
7. Pressione a tecla **UNITS** 5 vezes para navegar para a tela "Lock" (Bloquear) como mostrado abaixo.



8. Pressione a tecla  para entrar na tela de configuração de bloqueios.
9. A configuração padrão de Bloqueio / Desbloqueio será exibida como "OFF" (Off), o que significa que o bloqueio está desativado.
10. Para ativar o bloqueio, pressione a tecla **TARE**. O display mostrará "On" (On), o que significa que o bloqueio está ativado.
11. Para salvar a configuração, pressione a tecla .



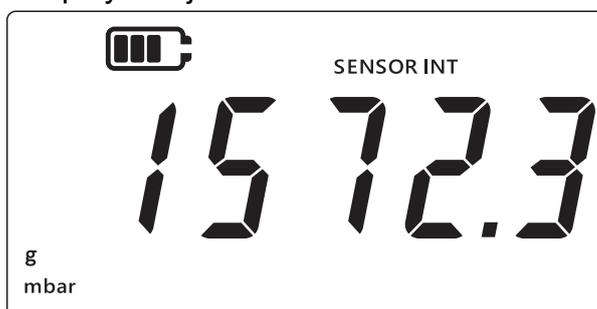
12. Pressione a tecla  para retornar à tela Advanced Settings (Configurações avançadas).
13. Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.1.8 Redefinição de Opções de Fábrica

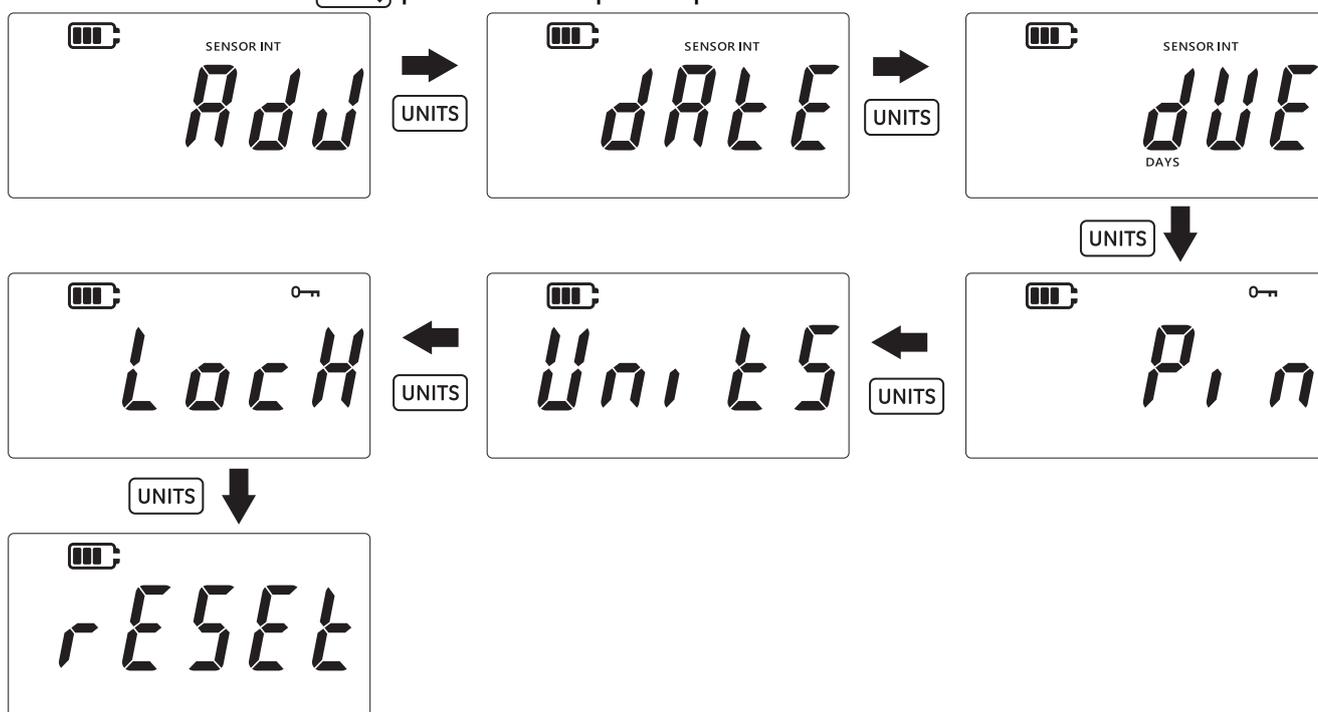
Este recurso permitirá que o instrumento seja reajustado para as configurações de fábrica.

Para redefinir para as configurações de fábrica:

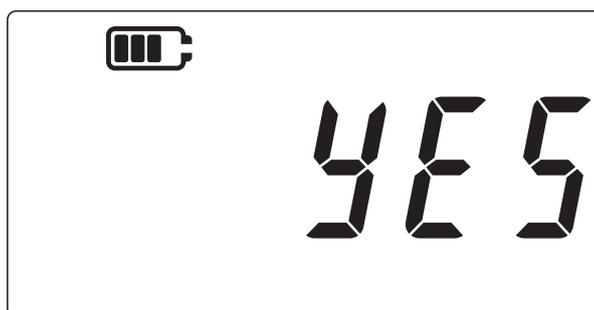
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a opção Configurações está selecionada.
4. Pressione a tecla  para entrar em **Advanced Settings** (Configurações avançadas).
5. Insira o PIN. As etapas para inserir o PIN são indicadas na Seção 3.1.1.1 acima.
6. Se o PIN estiver correto, o display mostrará "Adv" (Ajustar).
7. Pressione a tecla **UNITS** 6 vezes para navegar para a tela "rESEt" (Redefinir) como mostrado abaixo.
8. Pressione a tecla  para redefinir para o padrão de fábrica.



9. O instrumento mostrará “4E5” (Sim) no display solicitando a confirmação da operação de redefinição.



10. Pressione a tecla novamente para confirmar a redefinição para os padrões de fábrica (ou pressione a tecla para voltar à tela anterior sem redefinir).
11. Pressione a tecla para retornar à tela Advanced Settings (Configurações avançadas).
12. Pressione a tecla mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2 Configurações Gerais

As seguintes configurações gerais estão disponíveis no DPI705E:

Configuração	Descrição
Valor de fundo de escala	Exibe o valor do fundo de escala do sensor de pressão
Data de Vencimento de Calibração	Exibe a próxima data de calibração do sensor
Áudio	Liga e desliga o áudio
Desligamento Automático	Ativa ou desativa o desligamento automático
Tipo de Bateria	Permite definir o tipo de bateria para obter o máximo de leituras precisas de uso e capacidade
Data	Permite definir a data do sistema
Hora	Permite definir a hora do sistema
Unidade Personalizada	Permite a configuração de um fator de escala personalizado em relação a unidades pré-definidas
Versão de Software	Exibe a versão do software aplicativo do instrumento

3.2.1 Valor de Fundo de Escala

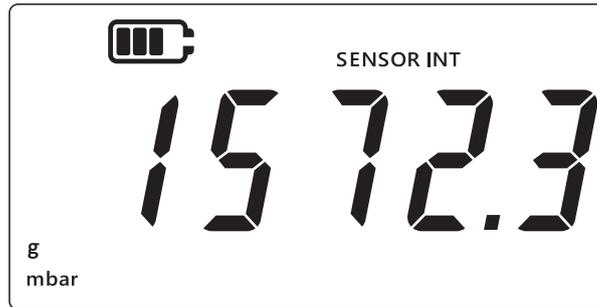
Esta configuração permite visualizar o valor em fundo de escala do sensor de pressão. É uma configuração apenas de exibição, o valor não pode ser alterado.



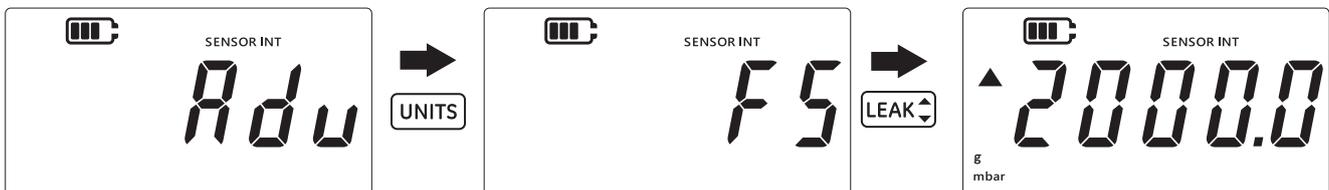
INFORMAÇÕES Para exibir o valor em fundo de escala, as unidades apropriadas devem ser selecionadas. Por exemplo, se o valor em fundo de escala for 200 bar e forem selecionadas unidades mbar (fundo de escala de 200.000 mbar), a tela de fundo de escala mostrará '-----' porque não há dígitos suficientes para exibir 200.000.

Para ver o valor de fundo de escala:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).
4. Pressione a tecla **UNITS** para navegar para a tela "F5" (fundo de escala) como mostrado abaixo.

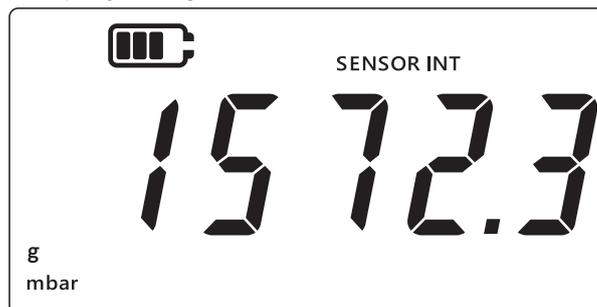


5. Pressione a tecla **LEAK**  para ver o valor de fundo de escala.
6. O valor de fundo de escala será mostrado como visto no exemplo acima, 2000 mbar.
7. Para sair desta tela, pressione a tecla **LEAK**  novamente ou pressione a tecla .
8. Pressione a tecla  para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2.2 Data de Vencimento de Calibração

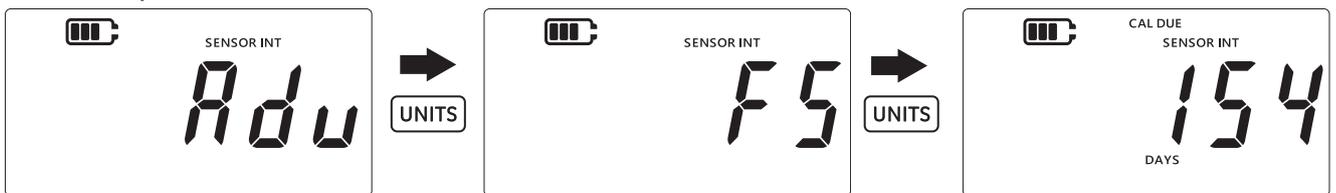
A data de vencimento da calibração é a próxima data em que o sensor deve ser calibrado. Para ver os dias até a data de vencimento da calibração:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas , **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).
4. Pressione a tecla **UNITS** 2 vezes para navegar para a tela **Due Date** (Data de Vencimento) como mostrado abaixo.

5. O display mostrará os dias restantes para calibração, conforme mostrado abaixo, por exemplo, 154 dias.



Observação: Se um sensor externo estiver conectado, o display exibirá “EXT SENSOR” (Sensor externo) e os dados desse sensor serão exibidos. As informações de calibração, incluindo a data, são mantidas em cada sensor.

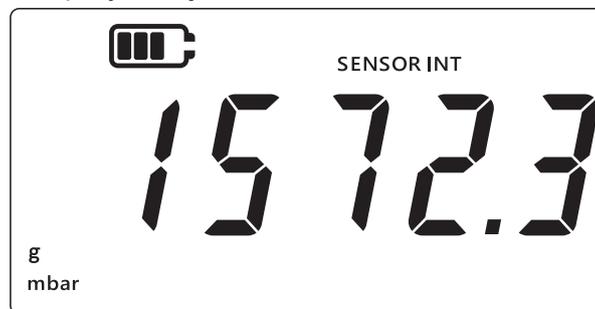
6. Para sair desta tela e retornar ao display de leitura de sensores, pressione a tecla .

3.2.3 Áudio

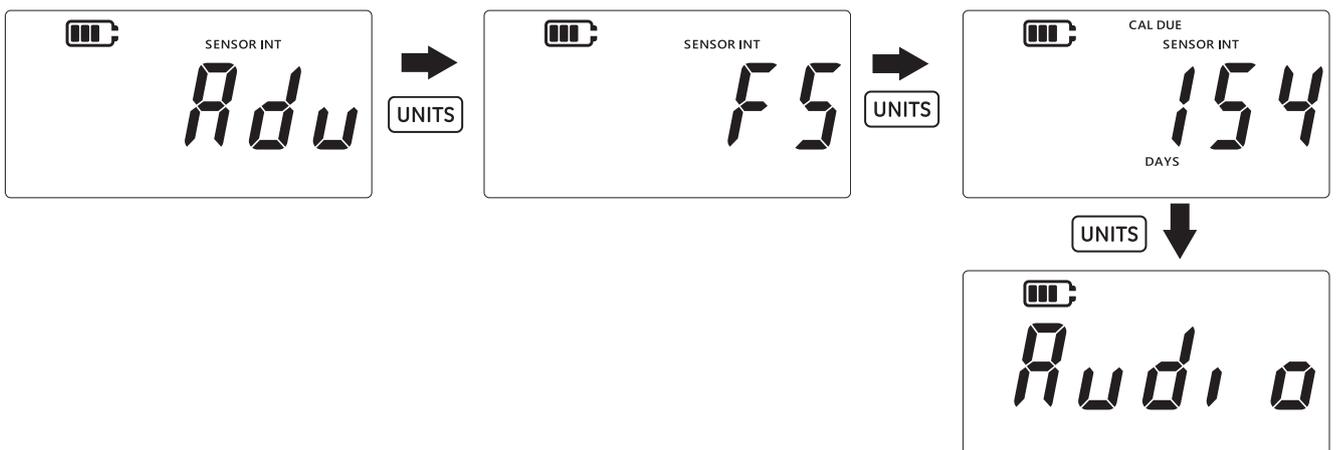
A definição de áudio permite que o áudio seja ligado ou desligado.

Para alterar a definição de áudio:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.

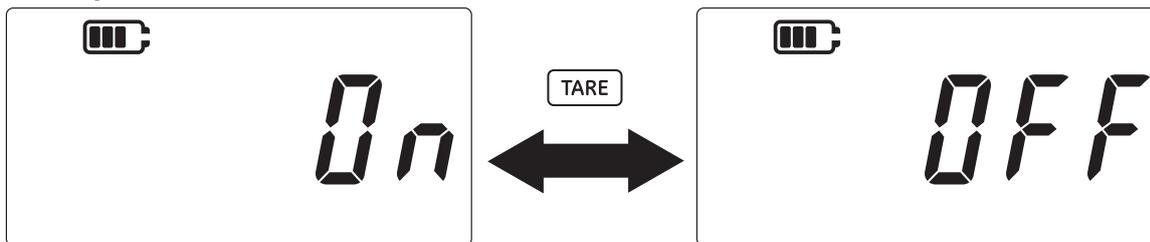


2. Pressione simultaneamente as teclas ,  e .
3. O display mostrará “Adv” (Avançado) o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).
4. Pressione a tecla  3 vezes para navegar para a tela “Audi o” (Áudio) como mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla  para entrar na opção de configurações de áudio.

6. O definição atual será exibida conforme mostrado abaixo.



7. Para alternar entre as definições, pressione a tecla **TARE**.

8. Pressione a tecla **LEAK** para salvar a configuração e voltar para a tela anterior (ou pressione a tecla **≈** para voltar sem salvar).

9. Pressione a tecla **≈** para voltar para a tela de leitura do sensor.

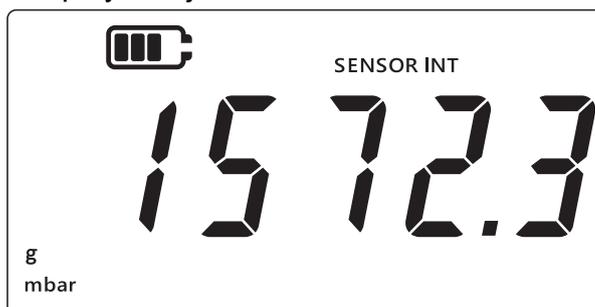
3.2.4 Desligamento Automático

Este recurso permitirá o controle do comportamento de desligamento automático do instrumento.

Por padrão, o DPI705E é configurado para desligar após 10 minutos sem atividade (ou seja, sem pressionamento de teclas).

Para alterar essa definição:

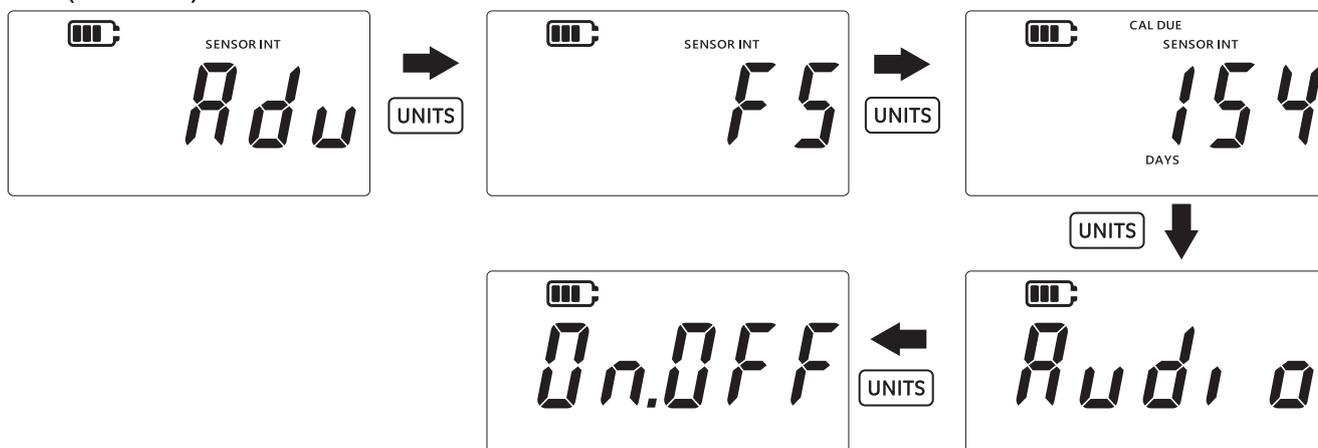
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **≈**, **TARE** e **UNITS**.

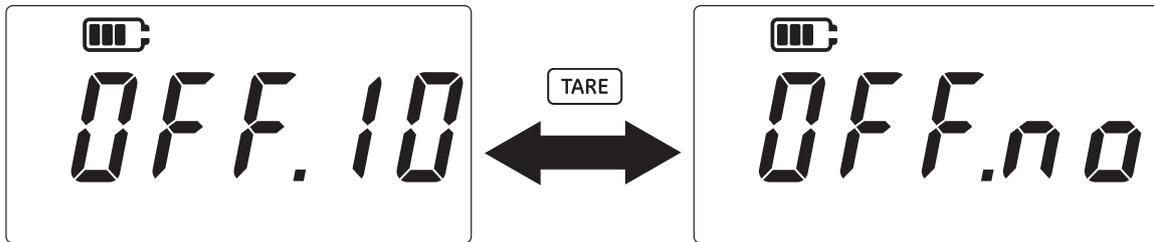
3. O display mostrará "Adv" (Avançado) o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).

4. Pressione a tecla **UNITS** 4 vezes para retornar à tela de desligamento automático. "On.OFF" será exibido conforme mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla **LEAK** para entrar na opção de configurações de desligamento automático.

6. O display mostrará o valor padrão ou o último valor de desligamento automático salvo. A opção padrão é “OFF.10” (Off.10), o que significa 10 minutos de intervalo sem atividade. A segunda opção é “OFF.no” (Off.no), o que significa que o desligamento automático estará desativado.



7. Para alternar entre as opções, pressione a tecla **TARE**.
8. Para aceitar o valor e retornar à tela operacional, pressione a tecla **LEAK**.
9. Para sair da tela sem salvar, pressione a tecla **≈**.
10. Pressione a tecla **≈** para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2.5 Tipo de Bateria

A definição do tipo de bateria permite a configuração do tipo de bateria instalada para maximizar a vida útil da bateria e obter leituras precisas da capacidade.

O DPI705E aceita quatro tipos de bateria:

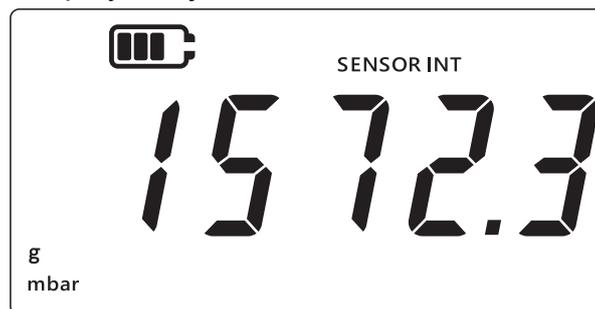
- Alcalina (Al)
- Lítio (LiFeS)
- Níquel Cádmio (Ni-Cd)
- Níquel-hidreto metálico (Ni-MH).

As duas últimas são ambas à base de níquel e têm uma única configuração do tipo “bAt.n i” (Battery.Nickel).

Observação: O DPI705E-IS Intrinsecamente Seguro só pode ser utilizado com as duas primeiras tecnologias de baterias listadas (Al e LiFeS) - consulte o manual de segurança.

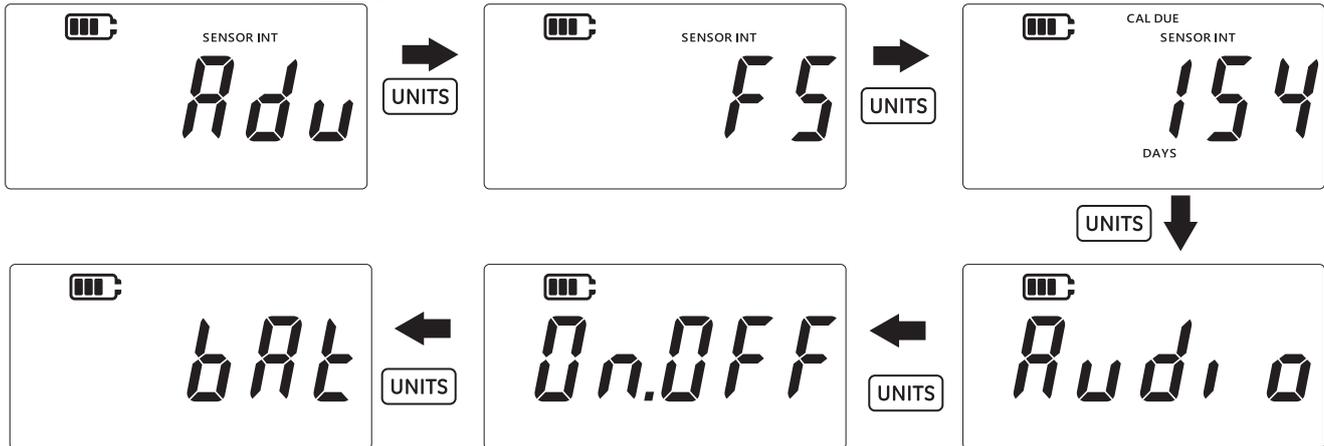
Para alterar o tipo de bateria:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **≈**, **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará “Adv” (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).
4. Pressione a tecla **UNITS** 5 vezes para navegar para a tela “bAt” (Bateria) como mostrado abaixo.

5. Pressione a tecla  para entrar na opção de configurações de tipo de bateria.



6. O tipo de bateria padrão é alcalina como mostrado “bAtAL” (Battery.Alkaline) abaixo.

7. Para alterar o tipo de bateria, pressione a tecla . Isso mostrará o próximo tipo de bateria indicado por “bAt.n l” (Battery.Nickel) para níquel-hidreto metálico ou “bAt.L l” (Battery.Lithium) para Lítio.



8. Pressione a tecla  para salvar o tipo de bateria desejado e voltar à tela anterior.

9. Pressione a tecla  para sair da tela sem salvar as alterações.

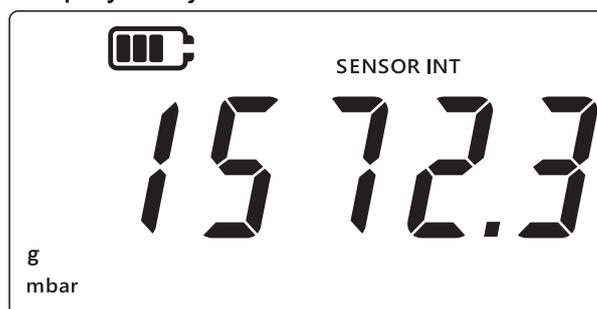
10. Pressione a tecla  para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2.6 Data

Esta configuração modifica a data do sistema.

Para alterar a data:

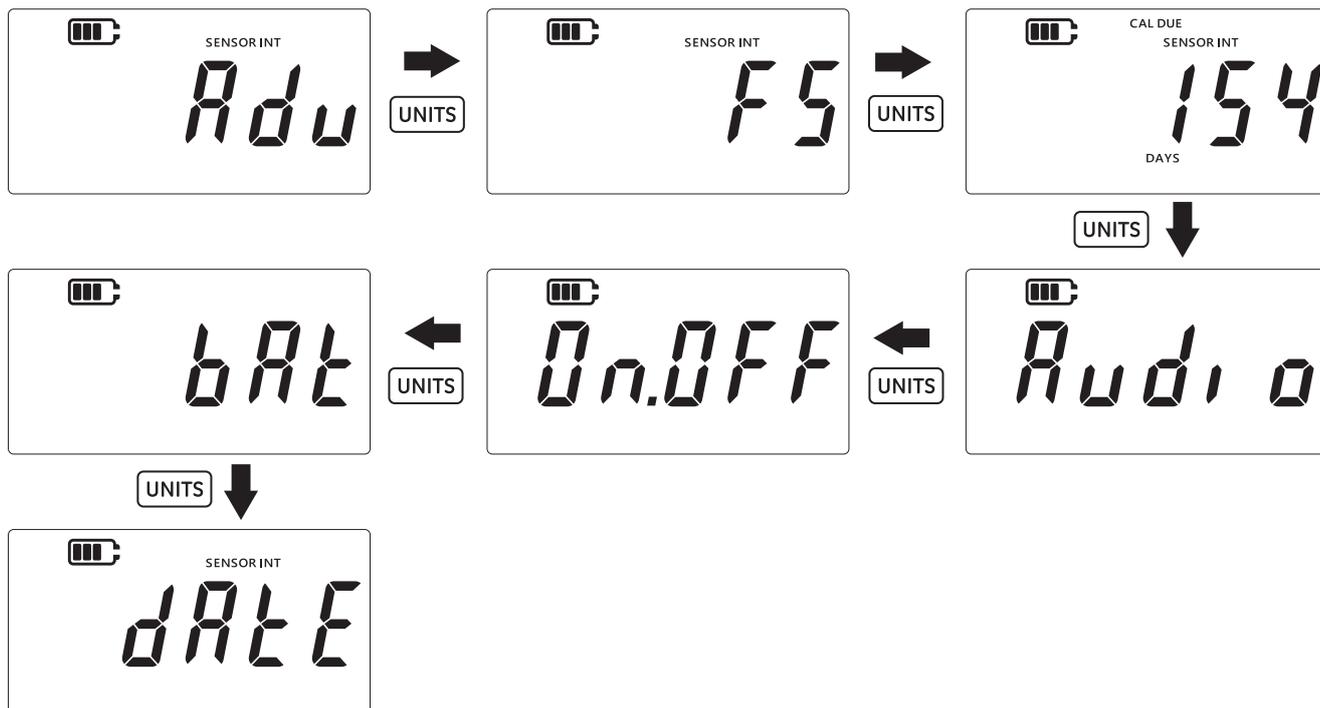
1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



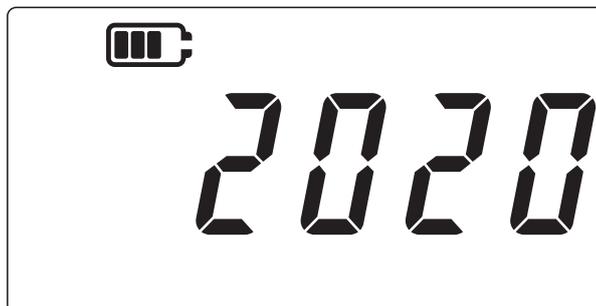
2. Pressione simultaneamente as teclas ,  e .

3. O display mostrará “Adu” (Avançado) o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).

4. Pressione a tecla **UNITS** 6 vezes para navegar para a tela “*dAtE*” (Data) como mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla **LEAK** para entrar na configuração das datas.
6. O valor do ano é exibido como mostrado abaixo.



7. Para alterar o valor do ano, pressione a tecla **TARE** para aumentar o dígito atual (intermitente) e a tecla **UNITS** para passar para o dígito seguinte.
Observação: Apenas os últimos 2 dígitos do ano podem ser alterados.
8. Pressione a tecla **LEAK** para salvar as alterações e seguir para a próxima tela (ou pressione a tecla **≈** para voltar para a tela anterior sem salvar).
9. A próxima tela mostrará os valores de Data / Mês como “DD.MM” como mostrado abaixo, ex. “30.01”.



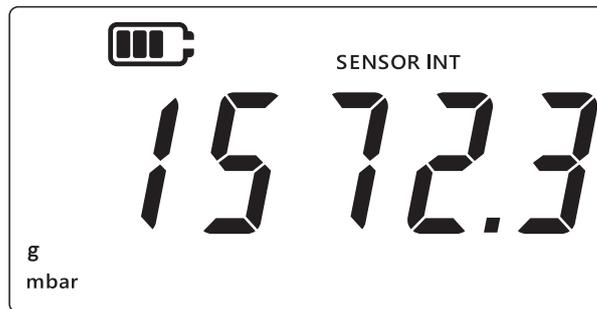
10. Para alterar o valor de data/mês, pressione a tecla **TARE** para aumentar o dígito atual (intermitente) e a tecla **UNITS** para ir para o dígito seguinte.
11. Pressione a tecla **LEAK** para salvar as configurações e voltar para o menu de configurações (ou pressione a tecla **≈** para voltar sem salvar).
12. Pressione a tecla **≈** para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2.7 Hora

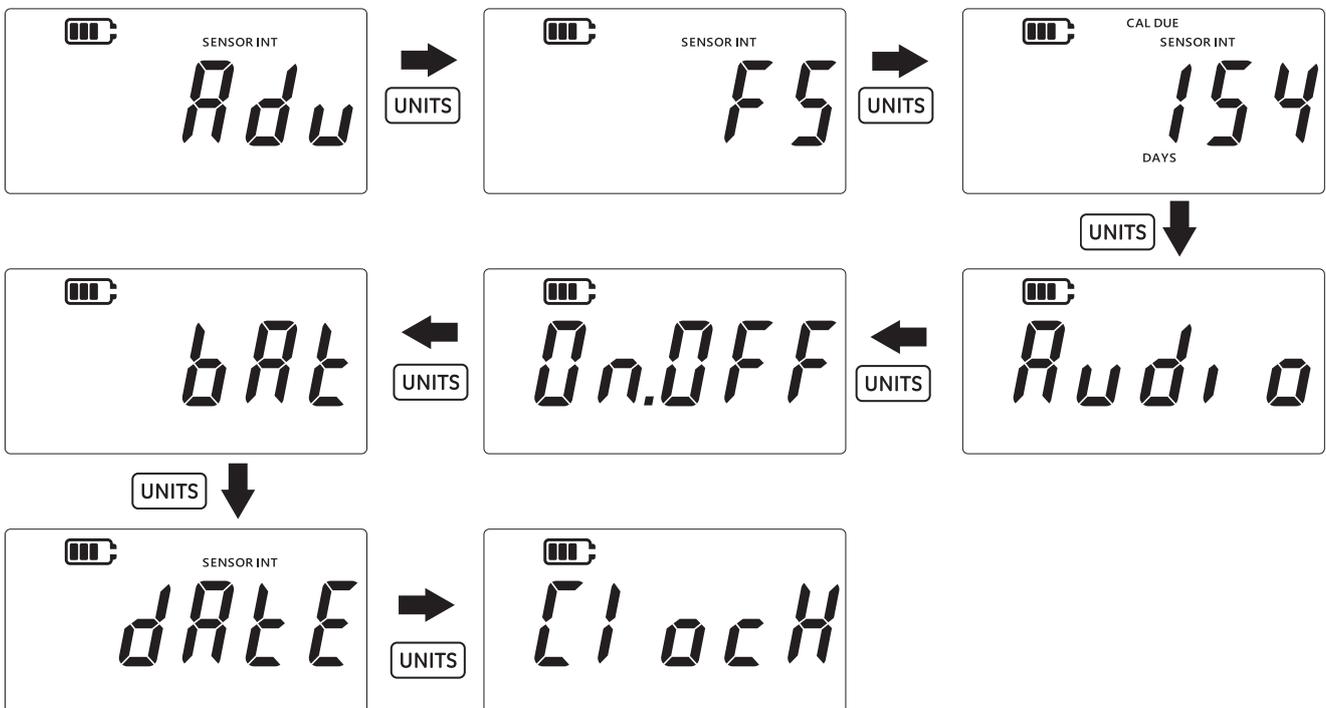
Esta configuração modifica a hora do sistema. O objetivo principal da definição da hora é permitir que a data mude no horário certo (ou seja, meia-noite).

Para alterar a hora:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **≈**, **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).
4. Pressione a tecla **UNITS** 7 vezes para navegar para a tela "Clock" (Relógio) como mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla **LEAK** para entrar na opção de configurações de relógio.

6. A hora definida atual é exibida em um formato “hh.mm” como mostrado abaixo. O formato 24 horas é usado.



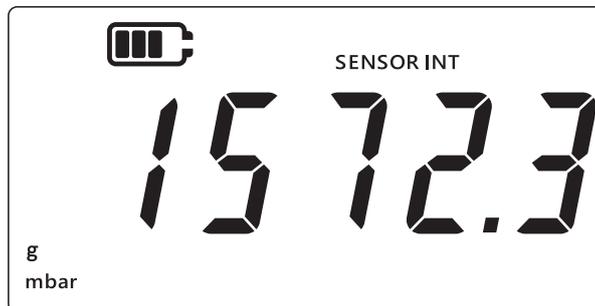
7. Para alterar o valor da hora, pressione a tecla **TARE** para aumentar o dígito atual (intermitente) e a tecla **UNITS** para passar para o dígito seguinte.
8. Pressione a tecla **LEAK** para salvar as alterações e voltar para a tela anterior (ou pressione a tecla **≈** para voltar sem salvar).
9. Pressione a tecla **≈** para voltar para a tela de leitura do sensor.

3.2.8 Unidade Personalizada

Este ajuste permite definir um fator de escala (fator de conversão) para a medição da pressão e será salvo como uma unidade personalizada. O fator de escala definido será automaticamente aplicado a todas as unidades existentes no instrumento. O fator de escala só será aplicado quando a unidade personalizada for selecionada durante a medição da pressão.

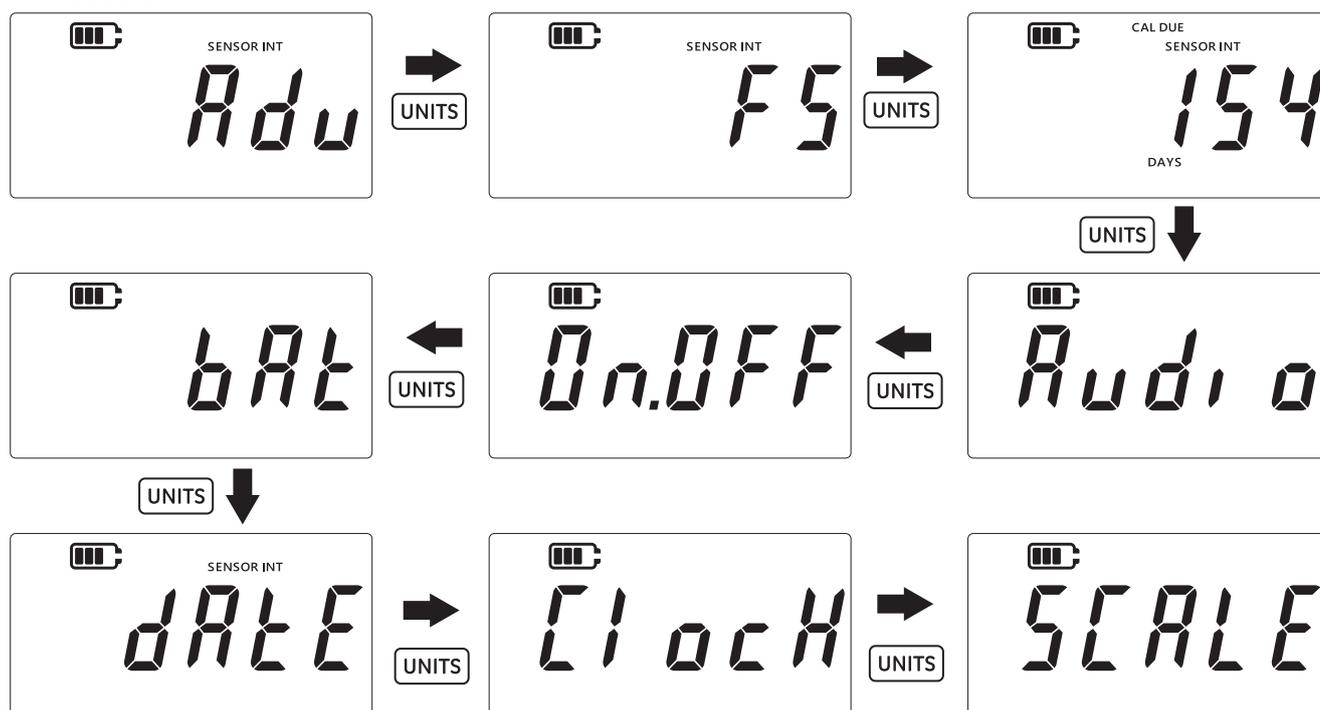
Para definir um fator de escala personalizado:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.

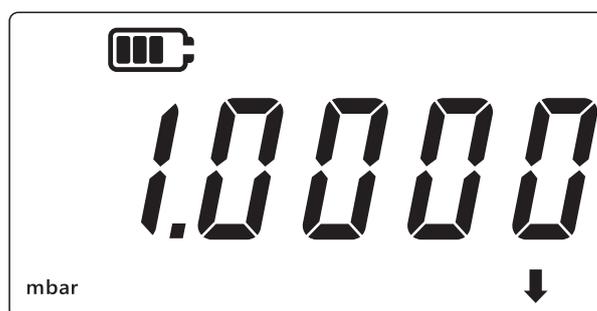


2. Pressione simultaneamente as teclas **≈**, **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará “Adv” (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).

4. Pressione a tecla **UNITS** 8 vezes para navegar para a tela “SCALE” (Escala) como mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla **LEAK** para entrar na configuração de unidades personalizadas.
6. A unidade atual será mostrada por padrão junto com uma seta para baixo: por exemplo, 1.0000 mbar na tela abaixo.



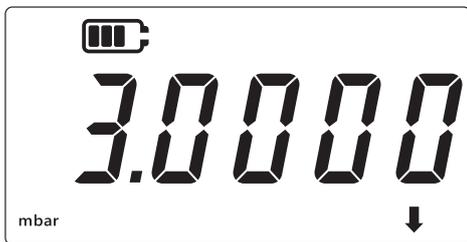
Observação:

- A seta para baixo, no canto inferior direito do display, significa que é uma unidade personalizada.
- A unidade começa a piscar, o que indica que ela é a unidade atual.
- O fator de escala padrão para qualquer unidade para a qual o dispositivo está configurado atualmente é 1.0000

Exemplo: A tela abaixo mostra o valor da escala alterado do valor padrão de 0,0100 para 3,0000 mbar.

- Para definir um valor negativo, pressione a tecla **LEAK** até que as setas PARA CIMA/PARA BAIXO pisquem, depois pressione a tecla **TARE** para alternar o símbolo do valor negativo.
- Para mover o ponto decimal, pressione a tecla **UNITS** até o ponto decimal piscar, depois pressione a tecla **TARE** para mover o ponto decimal para a direita, um dígito de cada vez. Se ele avançar muito longe, pressione o botão **UNITS** e repita o processo.

- O fator de escala definido para uma unidade é aplicado automaticamente para todas as outras unidades. Para verificar, pressione a tecla **TARE** e navegue para outras unidades. Os valores do fator de escala são atualizados. Por exemplo, após a definição de um fator de escala de 3.000 para mbar, é mostrado um fator de escala de 0,0030 para bar e assim por diante.



7. Pressione a tecla **↔** para voltar para a tela de leitura do sensor.
8. Para aplicar a unidade personalizada à leitura de pressão:
 - Vá para a tela de leitura do sensor como mostrado no passo 1 acima.
 - Pressione a tecla **UNITS** até que uma seta para baixo seja vista na parte inferior, como mostrado abaixo. A unidade personalizada está agora aplicada.

Observação: A seta para baixo significa que a unidade personalizada está selecionada.

- A leitura exibida será escalada para o fator de escala que está configurado.

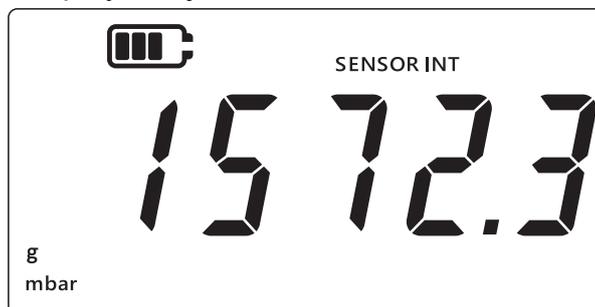


3.2.9 Versão de Software

Esta definição exibe a versão do software aplicativo do instrumento.

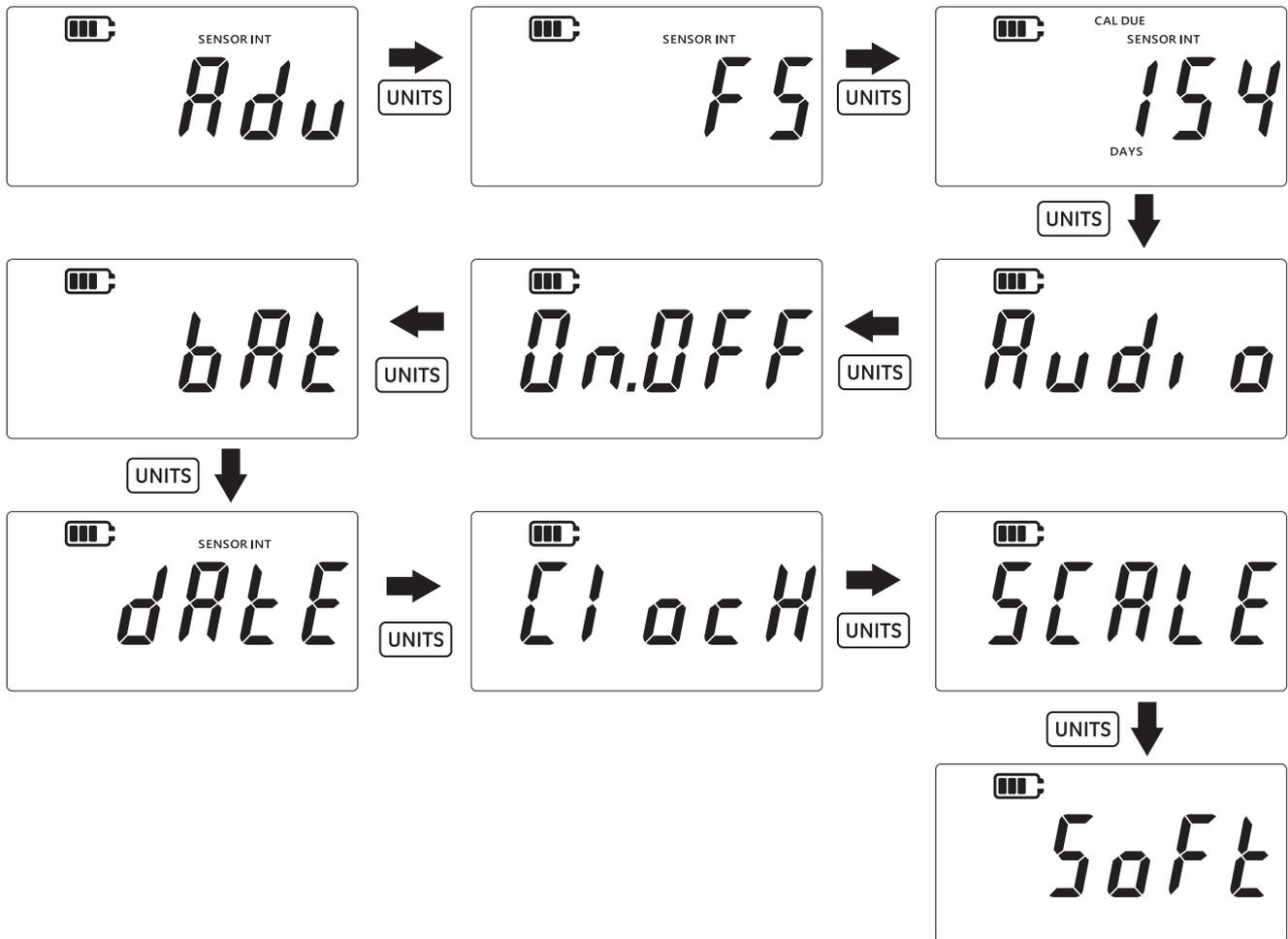
Para ver a versão de software do aplicativo:

1. Certifique-se de que o display esteja na tela de leitura do sensor.



2. Pressione simultaneamente as teclas **↔**, **TARE** e **UNITS**.
3. O display mostrará "Adv" (Avançado), o que indica que a unidade está agora na opção **Settings** (Configurações).

4. Pressione a tecla  9 vezes para navegar para a tela “Soft” (Software) como mostrado abaixo.



5. Pressione a tecla  para inserir a opção de software.
 6. A definição atual será exibida conforme mostrado abaixo.



7. Pressione a tecla  para retornar à tela anterior.
 8. Pressione a tecla  mais uma vez para voltar para a tela de leitura do sensor.

4. Acessórios

O DPI705E / DPI705E-IS é compatível com os seguintes acessórios. Todos os acessórios são compatíveis com as versões Intrinsecamente Segura ou Não Intrinsecamente Segura do produto, a menos que haja alguma especificação contrária.

Código de peça	Descrição
IO-RTD-M12CON	Conector M12 com fio de campo de 4 pinos para inserir no RTD-INTERFACE
IO-RTD-M12EXT	Cabo de extensão M12 macho para fêmea 2 m (6,6 pés) com 4 fios
IO-RTD-PRB150	Sonda RTD de aço PT100 Classe A com 150 mm de comprimento e 6 mm de diâmetro
PM700E-CABLE	Cabo de extensão de sensor remoto de 2,9 m (9,5 pés)
IO705E-STRAP	Correia Suspensa Magnética/Loop
IO705E-CASE	Maleta de transporte (para unidade DPI705E não intrinsecamente segura)
IO705E-CASE-IS	Maleta de transporte (para unidade DPI705E-IS Intrinsecamente segura)
IO-ADAPT-G1/4	Adaptador de pressão G1/4 fêmea
IO-ADAPT-1/4NPT	Adaptadores de pressão NPT 1/4 pol.
IO-ADAPT-1/8NPT	Adaptadores de pressão NPT 1/8 pol.
IO-ADAPT-QF	Adaptador de pressão de mangueira de encaixe rápido
IOHOSE-NP1	Mangueira de náilon, 1 m (3,3 pés) de comprimento, 20 bar/300 psi MWP
IOHOSE-NP2	Mangueira de náilon, 2 m (6,6 pés) de comprimento, 20 bar/300 psi MWP
IO620-HOSE-P1	Mangueira pneumática, 1 m (3,3 pés) de comprimento, 100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-P2	Mangueira pneumática, 2 m (6,6 pés) de comprimento, 100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-H1	Mangueira hidráulica, 1 m (3,3 pés) de comprimento, 1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-H2	Mangueira hidráulica, 2 m (6,6 pés) de comprimento, 1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-P1-IS	Mangueira pneumática para unidades IS, 1 m (3,3 pés) de comprimento, 100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-P2-IS	Mangueira pneumática para unidades IS, 2 m (6,6 pés) de comprimento, 100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-H1-IS	Mangueira hidráulica para unidades IS, 1 m (3,3 pés) de comprimento, 1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-H2-IS	Mangueira hidráulica para unidades IS, 2 m (6,6 pés) de comprimento, 1000 bar/15000 psi MWP
IO620-BSP	5 adaptadores de conexão rápida AMC para G1/4F, G3/8F, G1/2F, G1/4M, G1/8M
IO620-NPT	5 adaptadores de conexão rápida AMC para 1/4NPTF, 3/8NPTF, 1/2NPTF, 1/4NPTM, 1/8NPTM
IO620-MET	2 adaptadores de conexão rápida AMC para M14F e M20F
IO620-COMP	Adaptador de comparador bidirecional AMC macho de conexão rápida para 2 AMC fêmeas de conexão rápida - para comparar 2 medidores simultaneamente

5. Códigos de erro e diagnóstico

5.1 Códigos de erro

Código de erro	Significado	Solução/Ação
Err.01	PIN inserido não está correto	Pressione a tecla  (OK) e insira o PIN correto ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.02	PIN não correspondente durante a definição do PIN - o segundo PIN não corresponde ao primeiro PIN	Pressione a tecla  (OK) e insira o PIN correto ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.03	Valores inválidos inseridos (por exemplo, tentativa de calibração fora da variação do sensor)	Pressione a tecla  (OK) e use pontos de calibração válidos ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.04	O valor introduzido pelo usuário não é válido (por exemplo, data dd.mm = 31,02, ou um fator de escala do usuário = 0,0)	Pressione a tecla  (OK) e execute uma calibração válida ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.05	Ponto de calibração inválido aplicado durante a calibração do usuário	Pressione a tecla  (OK) e insira um intervalo de datas válido ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.06	A tentativa do usuário de zerar um sensor falhou	Pressione a tecla  (OK) e insira um intervalo de datas válido ou pressione a tecla  (Voltar) para sair da função.
Err.07	Tentativa de calibração sem data válida definida	Defina a data/hora (isso é suportado por bateria interna)
Err.21 Err.23 Err.24	Erro do sensor remoto (sensor de pressão ou RTD)	Desconecte e reconecte o sensor remoto - se o erro persistir, o sensor é de um tipo incompatível com o DPI705E / DPI705E-IS ou está com defeito.
Err.40-63	Erro interno	Falha interna - devolva a unidade ao centro de serviço.
Err.64	Calibração do usuário rejeitada	Pressione a tecla  (OK) ou a tecla  (Voltar) para voltar para a tela de medição.
Err.80	Falha de software	Desligue e ligue. Se o problema persistir, devolva a unidade ao centro de serviço.

5.2 Diagnóstico

Comportamento	Razão	Solução/Ação
Unidade exibe “b00t” (Inicialização) na partida	O botão de força foi mantido por mais de 4s na inicialização, portanto a unidade entrou em modo Bootloader (uma operação de serviço).	Pressione a tecla  (Força) para desligar a unidade e depois a reinicie, mantendo pressionada a tecla por menos de 4 segundos.
A unidade exibe “L0bRt” (Bateria fraca) ao ser ligada e depois apaga	Baterias estão muito fracas e não conseguem ligar a unidade.	Troque as baterias. Se a instalação de baterias novas (não usadas) não resolver o problema, a unidade pode estar danificada - contate a sua Central de Assistência Técnica.
A unidade não exibe nada na tentativa de ligar		
A unidade emite um bipe contínuo durante 1 minuto e o ícone de alarme pisca.	A pressão aplicada está fora da faixa do sensor (comum em sensores absolutos na faixa < 1 bar (14,5 psi))	Utilização dentro dos limites do sensor (o fundo de escala do sensor é exibido na inicialização e salvo no conector G1/8 do sensor)
	A pressão aplicada está fora dos limites de alarme definidos pelo usuário	Desligue ou amplie os limites de alarme do usuário
Cal Due flashing (Vencimento de calibração piscando)	Calibração está vencida (i.e dias restantes é menor do que zero)	Calibrar unidade/sensor
A leitura de fundo de escala mostra “-----” na inicialização	Não consegue exibir o sensor em fundo de escala devido à seleção de unidades de pressão inadequadas (por exemplo, 1.400 bar (20.000 psi) de sensor em fundo de escala com unidades definidas para psi)	Alterar unidades selecionadas
A unidade exibe “dRtE” (Data) na inicialização ou Cal Due days (Dias para vencimento da calibração) indica como “---”.	Relógio em tempo real não ajustado, unidade não sabe a data (e, portanto, não pode exibir os dias de vencimento de calibração)	Defina a data ou pressione a tecla  (Voltar) para ignorar. Se ignorado, a mensagem será repetida em todos os acionamentos

6. Agentes de manutenção aprovados

6.1 Procedimento para devolução de produtos/material

Se a unidade precisar de calibração ou não puder mais ser utilizada, ela pode ser devolvida para a Central de Serviços da Druck em: <https://druck.com/service>.



A Druck participa ativamente da iniciativa de reaproveitamento Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) do Reino Unido e da União Europeia (Reino Unido - SI 2013/3113, UE - diretiva 2012/19/EU).

O equipamento que você comprou exigiu a extração e o uso de recursos naturais para a sua produção. Ele contém substâncias perigosas que podem afetar a saúde e o meio ambiente.

Para evitar a disseminação dessas substâncias no nosso ambiente e diminuir o consumo de recursos naturais, incentivamos você a usar os sistemas apropriados de reaproveitamento. Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão de forma responsável a maioria dos materiais do seu equipamento no fim de vida útil. O símbolo de lata de lixo com rodas riscado convida você a usar esses sistemas.

Se precisar de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, entre em contato com a administração de resíduos local ou regional.

Visite o link abaixo para instruções de reaproveitamento e mais informações sobre esta iniciativa.



<https://druck.com/weee>

Entre em contato com o Departamento de Serviço para obter uma Autorização de Devolução de Produtos/Material (RGA ou RMA). Forneça as seguintes informações tanto na RGA como na RMA:

- Produto (ex.: DPI705E)
- Número de série
- Detalhes do defeito/trabalho a ser realizado
- Exigências de rastreabilidade de calibração
- Condições de operação

Localizações de Escritório



<https://druck.com/contact>

Localizações de Serviço e Suporte



<https://druck.com/service>