

Capítulo 3. Funcionamento e Programação Geral

3.1.1 Utilizando o Aurora TransPort

Siga as informações deste capítulo para operar o sistema Aurora TransPort. PRODUTO LASER CLASSE 1



ADVERTÊNCIA! A utilização de controlos ou ajustes ou execução de procedimentos diferentes dos aqui especificados pode resultar em exposição a laser perigoso.

3.1.2 Sistema de amostras

Consultar a Figura 4 abaixo para localizar os componentes referenciados no guia de arranque.

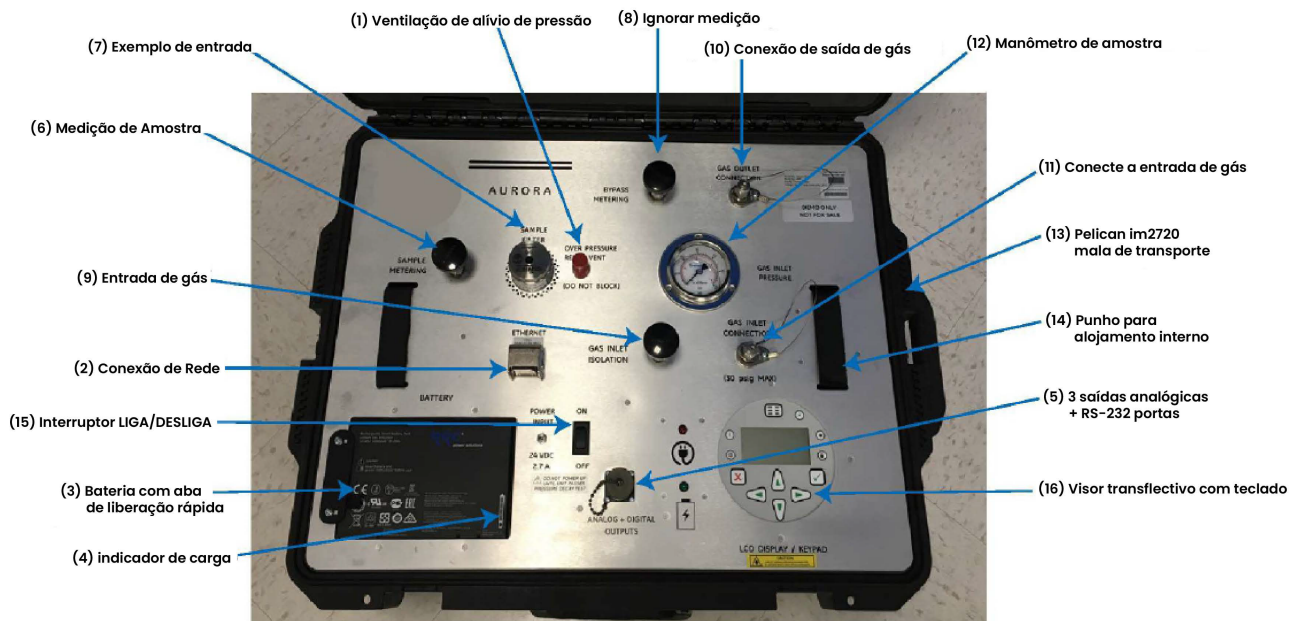



Figura 4: Painel frontal do Panametrics Aurora TransPort

3.1.3 Arranque Aurora TransPort

1. Certifique-se de que a mala de transporte Pelican (13) está deitada plana e horizontal sobre uma superfície estável antes de abrir a tampa.
2. Instalar a bateria de íões de lítio enviada com a unidade na ranhura da bateria depois de soltar a patilha (3) à esquerda com orientação, como mostra a Figura 4.
3. Carregar completamente a bateria (3 horas no máximo) usando SOMENTE o carregador CA externo fornecido.



CUIDADO! A utilização de outros carregadores AC pode danificar a bateria.

4. Antes de ligar a unidade, efectuar um teste de fuga grosseiro do sistema de amostras, de preferência com um fornecimento de azoto/ar limpo e seco. Consultar a Figura 2 para o esquema do sistema de amostras.
 - a. Assegurar que a pressão de entrada de gás seja < 30 psig com uma entrada de gás (9), medição de amostras (6), e válvulas de medição de bypass (8) totalmente fechadas.
 - b. Remover a tampa protectora e ligar a linha de amostragem de gás à porta de entrada de gás (11). Assegurar que a porta de saída de gás (10) é tapada e apertada com uma chave de boca aberta de 9/16".
 - c. Abrir completamente as válvulas dosadoras de amostras (6) e dosadoras de bypass (8).
 - d. Abrir lentamente a válvula de entrada de gás (9), aumentando a pressão de entrada de gás para ~ 25 psig (ou igual à pressão de entrada da amostra de gás se < 25 psig) como lido no manómetro de pressão de entrada (12). Em seguida, fechar completamente a válvula de entrada de gás (9).
 - e. Se não houver fugas internas, a leitura da pressão manométrica não deve decair mais do que 0,5 psig após 20 minutos.
 - f. Remover a tampa protectora da porta de saída do gás (10) usando uma chave de boca aberta de 9/16" e esperar que o manómetro de entrada (12) regresse a 0 psig.
5. Fechar completamente a válvula doseadora da amostra (6) e garantir que a válvula doseadora do bypass (8) permaneça totalmente aberta.
6. Ligar a conduta de ventilação de gás à porta de saída de gás (10) utilizando uma chave de boca de 9/16".
 **CUIDADO!** Verificar se a ventilação de alívio de pressão de gás (1) está livre e aberta para o fluxo de gás. Se a saída do respiradouro estiver bloqueada, a válvula de alívio de pressão não pode funcionar, e a unidade será exposta à pressão total de entrada. A porta de saída de gás deve ser ligada a uma mangueira, tubo, ou tubagem com um ponto de descarga a pelo menos 6 pés da unidade.
7. Ligar o interruptor do painel frontal (15) e observar o visor LCD (16) a acender.
8. A Aurora Transport arranca e passa por 4-5 passos de inicialização que devem demorar ~ 2 minutos. Após o visor LCD mostrar a leitura da humidade sem avisos, aguardar 5 minutos para que a unidade se ligue e comunique leituras estáveis.
9. Assegurar que a pressão de entrada de gás da amostra seja < 30 psig e depois abrir completamente a válvula de entrada de gás (9).
10. Fechar lentamente a válvula doseadora de bypass (8) até o manómetro de pressão de entrada (12) ler ~ 10 psig.
11. Abrir lentamente a válvula doseadora de amostras (6) e definir ~ 1 fluxo de amostras SLM conforme lido a partir do visor LCD (16).
12. Se desejar, o fluxo de desvio da amostra pode ser ainda mais reduzido utilizando uma válvula doseadora de desvio (8). A válvula dosadora de amostras (6) deve ser ajustada em tandem para manter o fluxo de gás de amostra a ~ 1 SLM.



CUIDADO! O funcionamento com um fluxo de desvio inadequado pode activar a característica de bloqueio de líquidos do filtro de membrana quando estão presentes líquidos de gás natural no fluxo da amostra. Se tropeçar, reinicie-o fechando completamente o isolamento do gás de alimentação (9) e as válvulas doseadoras (6) e abrindo completamente a válvula doseadora de bypass (8). Em seguida, repetir o arranque da unidade a partir da etapa 9.

13. Se for necessária a operação fast-Loop, abrir e ajustar a válvula de medição de desvio (6) até que a resposta desejada (ou seja, tempo de transporte da amostra) seja alcançada.

3.1.4 Desligamento da Aurora TransPort

1. Desligar a unidade utilizando o interruptor do painel frontal (15).
2. Fechar completamente a válvula de isolamento de gás de abastecimento (9).
3. Fechar completamente a medição de bypass (8) e as válvulas doseadoras de amostra (6).
4. Desligar a amostra de gás e o tubo de descarga da entrada de gás (11) e da saída de gás (10) usando uma chave de 9/16".
5. Re-instalar as tampas de encaixe da porta de protecção.

3.2 Características do Teclado



Figura 5: Teclado Aurora TransPort

O Aurora TransPort tem sete teclas: uma tecla Menu, quatro teclas de Setas, uma tecla Cancelar **X**, e uma tecla Enter **✓**.

- Utilizar a tecla Menu para abrir o menu principal em exibição.
- Utilize as teclas de setas para navegar entre as escolhas do menu e para incrementar/decrementar entradas numéricas.
- Utilizar a tecla Cancelar **X** para cancelar uma alteração de entrada numérica ou sair de um menu.
- Utilizar a tecla Enter **✓** para aceitar uma entrada numérica ou seleccionar uma opção de menu.

3.3.1 Luzes Indicadoras

Se o Indicador de Falha estiver aceso, é detectada uma falha do instrumento. Uma mensagem será exibida no visor principal, em cima/direita.

Se o Indicador de Informação estiver aceso, o instrumento ainda está a funcionar, mas aparecerá uma mensagem no Visor Principal no topo/direita com informação sobre o instrumento.

O Indicador de Bloqueio do Teclado ficará aceso se o teclado do instrumento não tiver sido utilizado durante um período de vários minutos, activando uma funcionalidade de software para bloquear a utilização inadvertida da tecla. Desbloquear o teclado premindo Cancelar, Enter, e Cancelar em sequência.

Se o Indicador Laser estiver aceso, o laser é alimentado e funciona normalmente. Este indicador estará desligado se houver uma falha específica do laser. Este indicador também ficará desligado durante um breve período quando o instrumento for alimentado pela primeira vez. Após a primeira ligação, este indicador pode piscar várias vezes à medida que a temperatura do laser se estabiliza. O indicador laser será aceso constantemente em funcionamento normal. O Indicador de Potência ficará normalmente aceso enquanto o instrumento estiver ligado.

3.3.2 O ecrã por defeito

A figura 6 abaixo mostra a visualização por defeito do Aurora TransPort.

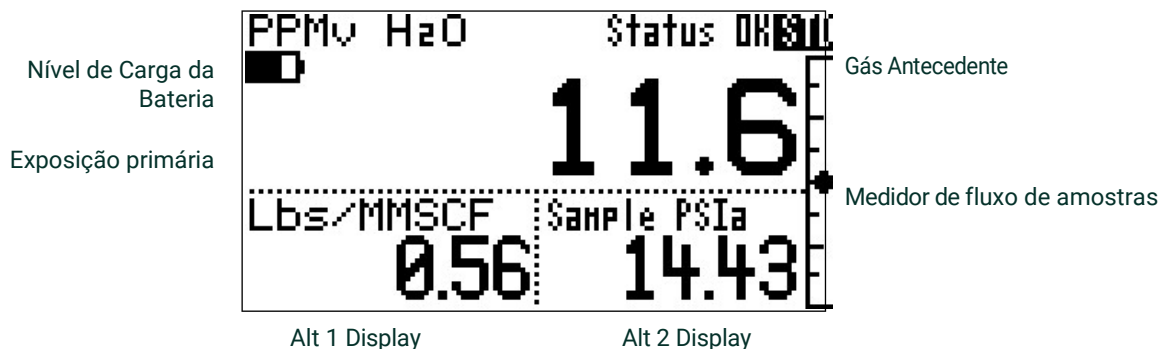



Figura 6: Visualização por defeito


3.3.3 Desbloqueio do Teclado




Após a ligação, o teclado Aurora TransPort é bloqueado como indicado pelo símbolo  iluminado com uma luz de fundo vermelha. É necessário introduzir a sequência de desbloqueio do teclado para fazer quaisquer alterações ao Aurora TransPort.

Semelhante a um telemóvel, o Aurora TransPort irá solicitar ao operador que desbloqueie se alguma tecla for premeida. É necessária uma senha de utilizador para modificar determinadas opções. É necessária uma senha de serviço para ajustar as características do serviço de fábrica.

Para desbloquear o teclado, premir Cancelar , Enter , Cancelar  em sequência.

3.3.4 Aceder aos Menus

Depois de desbloquear com sucesso o teclado, premir a tecla Menu . O Aurora TransPort exibirá o Menu Principal (ver *Figura 7* abaixo). Utilize as teclas de setas para destacar o item de menu desejado. Consulte o *Mapa do Menu, Figura 17 na página 51*.






Prima Enter  para seleccionar o item em destaque. Muitos itens do menu exibirão outro menu. Use Cancelar  para voltar à página de menu anterior. Se premir Cancelar  a partir do Menu Principal, o ecrã regressará à página de Medição.

Nota: *Os itens do menu apresentados com uma elipse (mostrados como uma série de três pontos após o item do menu) irão trazer mais escolhas, enquanto aqueles sem tomarão medidas imediatas.*



Figura 7: Menu Principal

3.3.5 Introdução de valores numéricos

Uma vez que o Aurora TransPort não tem teclado numérico, os valores numéricos são introduzidos usando um estilo de entrada "combinação de bloqueio": Usar as teclas de setas esquerda  e direita  para seleccionar o dígito a alterar. O dígito seleccionado será indicado com uma . Use o alto  e para baixo  teclas de setas para incrementar ou diminuir o dígito.

Nota: *Se o incremento ou a diminuição de um dígito fizer com que o valor numérico exceda o seu intervalo permitido (valor máximo/mínimo), o dígito não mudará.*

Prima Enter  para guardar o novo valor e devolver (ver *Figura 8* abaixo), ou Cancelar  para devolver, deixando o valor original intacto.

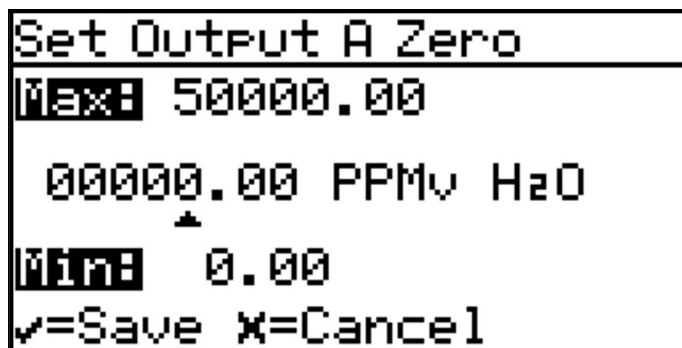
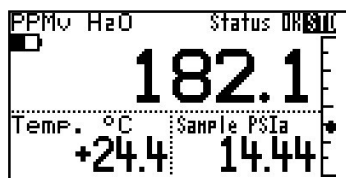


Figura 8: Entrada Numérica

3.3.6 Arranque

Após a instalação adequada, o Transmissor Aurora TransPort pode ser configurado para acomodar as necessidades do utilizador. Normalmente, o utilizador pode necessitar de configurar as saídas analógicas, cortar as saídas analógicas, e programar as saídas digitais. Consultar o Mapa de Menu, Figura 17 na página 51, e completar os seguintes passos. Ao arrancar, o Aurora TransPort procede através de vários ecrãs até aparecer um ecrã semelhante ao que se segue:



Após o arranque, o ecrã terá de ser desbloqueado. Para desbloquear o ecrã, seleccionar

Cancelar ✗, Enter ✓, Cancelar ✗ em sequência.

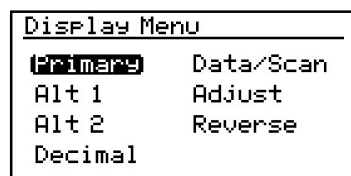
Nota: Na maioria dos casos, utilizar a tecla Enter para guardar uma entrada e/ou avançar para o seguinte ecrã: utilizar a tecla Cancelar para rejeitar uma entrada e/ou regressar ao ecrã anterior.

3.4 Configuração do visor

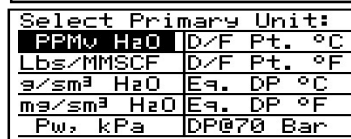


Quando o ecrã estiver desbloqueado, tocar na tecla Menu, e o Menu Principal aparece com várias opções. Para configurar o ecrã, seleccionar Display... e premir Enter. Aparece o seguinte ecrã:

3.4.1 Selecção de unidades primárias

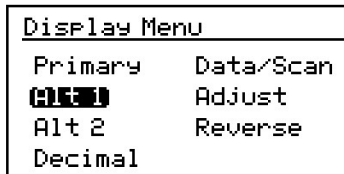


Para seleccionar unidades para a exibição primária, seleccionar Primary e premir Enter. Aparece o seguinte ecrã:

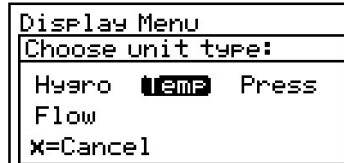


Utilize as teclas de setas para destacar as unidades desejadas e prima Enter. O ecrã regressa ao Menu Exibir.

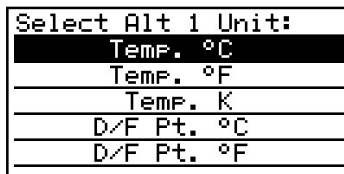
3.4.2 Selecção de unidades Alt 1 e Alt 2



Para definir as unidades para Alt 1 e/ou Alt 2, usar as teclas de setas para destacar a que deve ser definida e premir Enter. Aparece o seguinte ecrã:

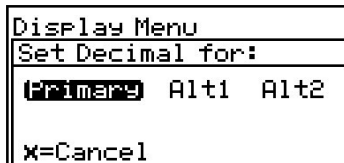


Use as teclas de seta para destacar o tipo de unidade desejada (Hygro, Temperatura, ou Pressão) e prima Enter. Se Temp for seleccionado, aparece o seguinte ecrã.

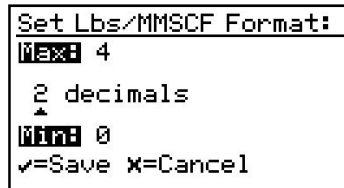


Utilize as teclas de setas para destacar a unidade desejada e prima Enter. O ecrã regressa ao Menu Exibir. Utilize o mesmo procedimento para alterar outras unidades.

3.4.3 Definição dos locais decimais



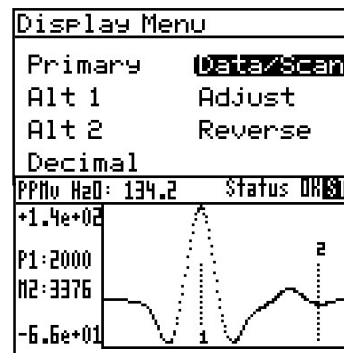
Para definir as casas decimais dos valores unitários a partir do Menu Exibir, use as teclas de seta para destacar Decimal e prima Enter. Depois seleccionar o tipo de visor e premir Enter.



A definição das casas decimais determina o número de dígitos apresentados para o valor à direita do símbolo decimal ("."), se possível.

Utilize as teclas de setas para alterar o número de casas decimais e prima Enter, ou prima Cancelar se não forem necessárias alterações. O ecrã regressa ao Menu Exibir.

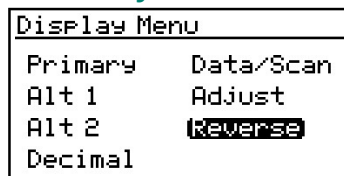
3.4.4 Dados/Digitalização



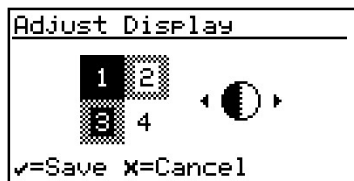
Para alternar a visualização entre mostrar os valores numéricos (dados) e um gráfico da forma de onda 2f (scan) a partir do Menu Exibir, use as teclas de setas para destacar Data/Scan e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

Nota: O scan pode ser utilizado para fins de diagnóstico quando um PC com AuroraView não está prontamente disponível.

3.4.5 Ajustar

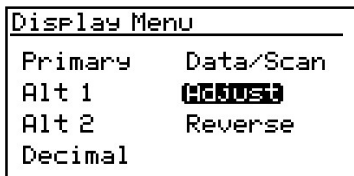


Para modificar o contraste e o brilho do visor a partir do Menu Exibir, utilizar as teclas de setas para realçar Ajustar e premir Enter. Aparece o seguinte ecrã.

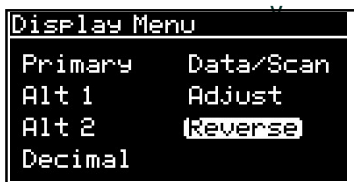


Utilizar as teclas de seta para a direita/esquerda para aumentar/diminuir o contraste do visor. Prima Enter para guardar as alterações, ou prima Cancelar para voltar à configuração anterior. O ecrã regressa ao Menu Exibir.

3.4.6 Reverse



Para inverter o texto e os tons de fundo do Menu Exibir, use as teclas de setas para realçar Reverter e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã.



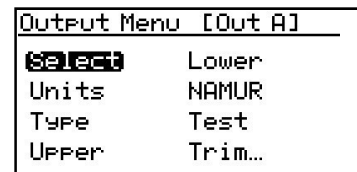
Para à configuração de sombras anterior, seleccione Reverter e prima Enter. Aparece o ecrã anterior.

3.5 Configurar as saídas

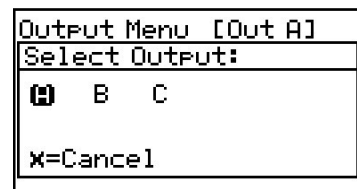
3.5.1 Seleção de uma Saída para Configuração



Para configurar as saídas, no Menu Principal, escolha Outputs... e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã.



A partir do Output, Menu, escolha Select e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã.



Utilizar as teclas de setas para seleccionar a saída (A, B, ou C) a ser configurada e premir Enter.

3.5.2 Selecção das unidades de saída

```
Output Menu [Out A]
Select      Lower
Units      NAMUR
Type       Test
Upper     Trim...
```

Para ajustar as unidades de saída, no Menu de Saída, seleccione Unidades, e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

```
Output Menu [Out A]
Choose unit type:
[Temp] Temp Press
Flow
X=Cancel
```

Utilize as teclas de setas para seleccionar o tipo de unidade e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue:

```
Select Out A Units:
PPMw H2O D/F Pt. °C
Lbs/MMSCF D/F Pt. °F
g/sm³ H2O Eq. DP °C
mg/sm³ H2O Eq. DP °F
Pw, kPa DP@70 Bar
```

Utilize as teclas de setas para seleccionar uma nova unidade. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Saída.

3.5.3 Selecção de um tipo de saída

```
Output Menu [Out A]
Select      Lower
Units      NAMUR
Type       Test
Upper     Trim...
```

Para alterar o tipo de saída, no Menu de Saída, seleccione Tipo e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue:

```
Output Menu [Out A]
Select Output Type:
[0-20mA] 0-20mA ALM
X=Cancel
```

Utilize as teclas de setas para seleccionar um novo tipo de saída. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Saída.

Nota: Se a opção ALM for seleccionada no menu acima, a saída analógica funcionará como um indicador de alarme. Neste modo, a saída analógica permanecerá a 0 mA durante condições normais de funcionamento, mas a saída analógica será conduzida a 24 mA sempre que houver uma condição de alarme.

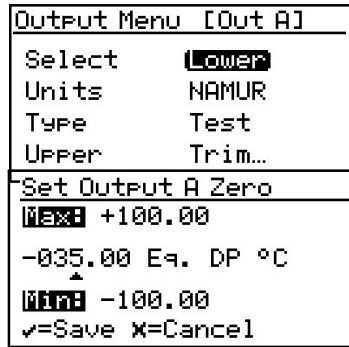
3.5.4 Alterar o intervalo de saída superior

```
Output Menu [Out A]
Select      Lower
Units      NAMUR
Type       Test
Upper     Trim...
Set Output A Span
[Max] +100.00
+045.00 Eq. DP °C
[Min] -100.00
√=Save X=Cancel
```

Para ajustar o intervalo de saída superior, a partir do Menu de Saída, seleccione Upper e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Saída.

3.5.5 Alterar o intervalo de saída inferior



Para ajustar o intervalo de saída inferior, a partir do Menu de Saída, seleccione Abaixar e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Saída.

3.5.6 Resposta NAMUR

O Aurora TransPort pode comunicar informações sobre falhas de medição através de saídas analógicas. A apresentação do sinal de informação de falha é consistente com as recomendações estabelecidas pela "User Association of Automation Technology in Process Industries" (NAMUR) publicada em NE43, versão 03.03.2003. Quando configurados para operação 4-20mA, as falhas e erros são indicados por níveis de saída específicos mostrados na *Figura 9* abaixo:

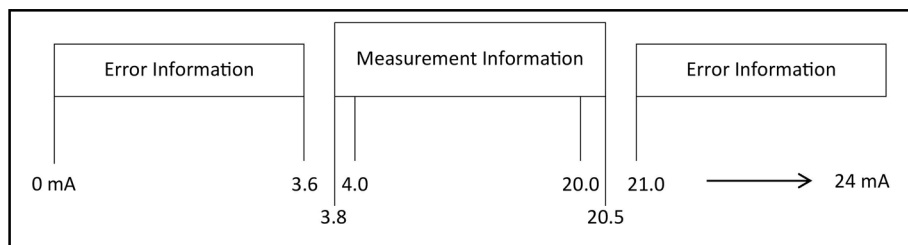


Figura 9: Intervalos de valores de saída NAMUR

Em funcionamento normal, uma medição válida é indicada com um sinal entre 3,8 e 20,5 mA. As configurações inferior (Zero) e superior (Span) determinam o valor de medição atribuído a 4,0 e 20,0 mA, respectivamente.

Para a medição atribuída a uma saída, o Aurora TransPort verifica continuamente se ocorreu um erro. Se tiver ocorrido um erro, a saída será conduzida para uma corrente que se encontra dentro das faixas de informação de erro indicadas acima. O Aurora TransPort pode assinalar 3,5 mA ('NAMUR Baixo') ou 21,1 mA ('NAMUR Alto'). Estes valores estão bem dentro das bandas de Informação de Erro especificadas pelo NAMUR (ver *Tabela 1* abaixo).

Nota: O Aurora TransPort nunca produzirá um sinal entre 3,6-3,8 mA ou entre 20,5-21,0 mA para permitir uma discriminação fiável entre uma medição e um erro.

Tabela 1: Mensagens de Sinal

Erro	Descrição	Sinal
Sob alcance	A medição é inferior ao intervalo calibrado do analisador	NAMUR Baixo
Acima do alcance	A medição é maior do que o intervalo calibrado do analisador	NAMUR Alto
Fora de alcance	Erro de cálculo ou medição associada (Temp/Pressão) inválido	NAMUR Alto
Sem dados	O valor de medição ainda não foi calculado	NAMUR Alto
Sem Calibração	Tabela de calibração de humidade vazia/inválida	NAMUR Alto

3.5.7 Filtragem NAMUR

Pode haver situações em que o comportamento de sinalização NAMUR é indesejável (ver Quadro 2 abaixo). Por exemplo, um processo que opera nos limites de calibração Aurora TransPort ou perto deles, ou quando ligado a um sistema SCADA ou DCS, não consegue distinguir correctamente entre uma medição e um sinal de erro. Nestes casos, o comportamento de comunicação NAMUR pode ser suprimido ("inibido"). A partir do Menu de Saída, seleccionar NAMUR:

Output Menu [Out A]	
Select	Lower
Units	NAMUR
Type	Test
Upper	Trim...

Em seguida, seleccionar o(s) erro(s) a inibir:

Output Menu [Out A]	
Inhibit NAMUR for:	
<input checked="" type="checkbox"/> LoRng	<input type="checkbox"/> HiRng
<input type="checkbox"/> Lo+Hi	<input type="checkbox"/> ALL
X=Cancel	

Tabela 2: Filtros NAMUR

Seleção	Resultado
NENHUMA	Nenhum erro é inibido; a sinalização NAMUR ocorrerá para qualquer erro, como se mostra na tabela acima.
LoRng	Os erros sob o alcance são inibidos; a sinalização NAMUR NÃO ocorrerá em condições de erro sob o alcance. A sinalização NAMUR ocorrerá para todos os outros erros da tabela acima.
HiRng	Os erros de Over Range são inibidos; a sinalização NAMUR NÃO ocorrerá para condições de erro de Over Range. A sinalização NAMUR ocorrerá para todos os outros erros da tabela acima.
Lo+Hi	Sob Alcance E Sobre Alcance, os erros são inibidos; a sinalização NAMUR NÃO ocorrerá para estas condições de erro. A sinalização NAMUR ocorrerá para todos os outros erros da tabela acima.
TODOS	TODOS os erros são inibidos; a sinalização NAMUR NÃO ocorrerá por qualquer erro no tabela acima.

3.5.8 Teste da Saída

Output Menu [Out A]	
Select	Lower
Units	NAMUR
Type	Test

Output A Test Value:	
Max	+110.00
	+050.00 %
	▲
Min	-25.00
√=Apply X=Exit	

O Menu de Testes faz com que o Aurora TransPort gere uma saída de 0- ou 4-20mA na percentagem da escala seleccionada. Por exemplo, em operação 4-20, 0% = 4mA, 50% = 12mA, 100% = 20mA. Isto permite verificar a função adequada do equipamento de gravação ou SCADA. Em funcionamento 0-20, 0% = 0mA, 50% = 10mA, 100% = 20mA.

Para testar a saída do sistema, a partir do Menu de Saída, seleccionar Test e premir Enter. Aparecerá um ecrã semelhante a este ecrã.

Nota: Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor.

Nota: O valor de saída irá mudar imediatamente. Não é necessário seleccionar Aplicar. Prima Cancelar para voltar ao Menu de Saída.

3.5.9 Cortar as saídas

O Menu Trim permite ao operador compensar as diferenças na medição das saídas de 0/4-20 mA por gravadores ligados ou equipamento SCADA. Para aparar a saída:

```
Output Menu [Out A]
Select      Lower
Units      NAMUR
Type       Test
Upper      Trim...
```

Selecione Trim no Menu de Saída e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã.

Nota: O acabamento aplica-se a qualquer saída que seja escolhida com o item do menu Seleccionar e exibida na barra de título do menu.

```
Trim Menu [Out A]
Reset Trim
Trim Zero
Trim Span
```

Ao realizar uma operação de Trim, a unidade Aurora TransPort exige que primeiro se reinicie o trim. Para reiniciar a saída do corte, realce Reset Trim e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã.

```
Trim Menu [Out A]
Reset Out A Trim?
YES NO
X=Cancel
```

Use as teclas de seta para a esquerda ou para a direita para destacar SIM e prima Enter. Isto cancela quaisquer valores de acabamento anteriores e devolve o Aurora TransPort ao seu ajuste de fábrica. O visor volta ao ecrã anterior com o Trim Zero realçado.

```
Trim Menu [Out A]
Reset Trim
Trim Zero
Trim Span
```

Para aparar o valor zero, prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

Isto fará com que o Aurora TransPort produza 4.000 mA na saída a ser recortada. O valor da saída deve então ser lido utilizando o gravador ligado, equipamento SCADA, ou DVM. Introduzir o valor lido do equipamento ligado como o valor Zero Trim, como se segue:

```
Enter Out A Reading:
Max: 5.2000
03.9750 mA
Min: 3.0000
√=Save X=Cancel
```

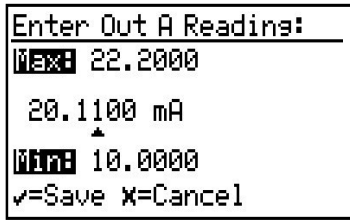
Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou cancelar para manter o valor anterior).

```
Trim Menu [Out A]
Reset Trim
Trim Zero
Trim Span
```

Nota: Uma vez que não é possível aparar 0 mA para os offsets negativos, o corte para a extremidade inferior da escala está ao nível de saída 4-mA.

O Menu Trim volta com o Trim Span realçado. Para alterar o valor de Span, prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

Isto fará com que o Aurora TransPort produza 20.000 mA na saída a ser recortada. O valor da saída deve então ser lido utilizando o gravador ligado, equipamento SCADA, ou DVM. Introduzir o valor lido do equipamento ligado como o valor Span Trim.



Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior).

O corte está completo. A exactidão pode ser verificada utilizando o Menu de Testes acima.

Exemplo: O Trim é reiniciado, depois o Trim Zero é seleccionado. A entrada SCADA reporta 3,975 mA. O operador introduz "3,9750" como o valor de Trim Zero.

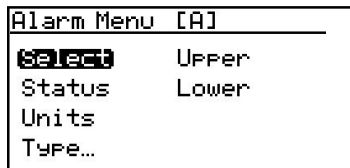
O Trim Span é seleccionado. A entrada SCADA informa 20.110 mA. O operador introduz "20.1100" como o valor Span Trim.

Aurora TransPort ajusta a saída de acordo com a verdadeira saída lida pelo gravador do cliente, SCADA, ou DVM. Usando o Menu Teste, o operador verifica que um valor de teste de 0% lê agora 4.000 mA no equipamento SCADA, e um valor de teste de 100% lê agora 20.000 mA.

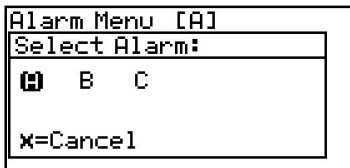
3.6 Instalação dos Alarmes

Nota: O Aurora TransPort não está equipado com relés de alarme. O estado do alarme pode ser obtido via Modbus, ou uma Saída Analógica pode ser configurada como um sinal de alarme (ver "Seleccionar um tipo de saída" na página 19).

3.6.1 Selecção de uma saída de alarme

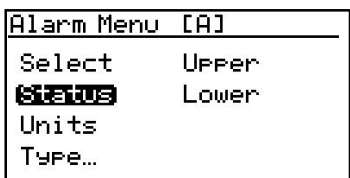


Para configurar as saídas de alarme, no Menu Principal, escolha Alarme e prima Enter. No Menu Alarme, escolher Seleccionar e premir Enter. Aparece um ecrã semelhante ao seguinte.

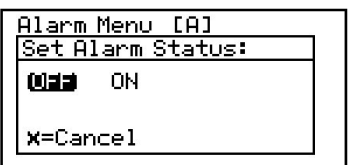


Utilizar as teclas de setas para seleccionar a saída (A, B, ou C) a ser configurada e premir Enter. O visor regressa ao Menu de Alarme.

3.6.2 Selecção do estado do alarme

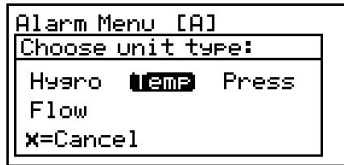


Para seleccionar o estado do alarme no Menu Alarme, seleccione Estado e prima Enter. Aparece o seguinte ecrã:



Utilize as teclas de setas para seleccionar OFF ou ON e prima Enter. O visor regressa ao Menu de Alarme.

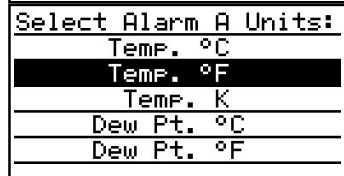
3.6.3 Seleção de Unidades de Alarme



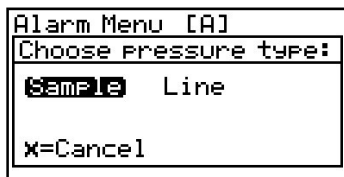
Para seleccionar unidades de alarme, no Menu Alarme, seleccione Unidades, e prima Enter. Utilize as teclas de setas para seleccionar o tipo de unidade e prima Enter.



Se Temp foi seleccionado, este ecrã aparece. Use as teclas de setas para seleccionar uma unidade. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Alarme.

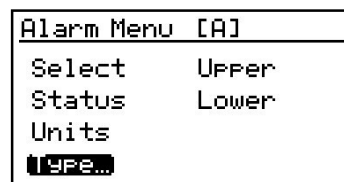


Se a Temperatura foi seleccionada, este ecrã aparece. Utilizar as teclas de setas para seleccionar uma unidade. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e regressar ao Menu de Alarme.

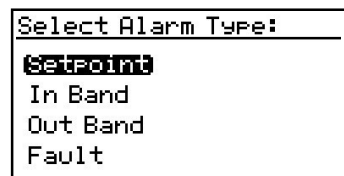


Se a Pressão foi seleccionada, este ecrã aparece. Utilizar as teclas de setas para seleccionar uma unidade. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Alarme.

3.6.4 Seleccionar um tipo de alarme



Para alterar o tipo de alarme, a partir do Menu Alarme, seleccione Tipo e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue:



Utilizar as teclas de setas para seleccionar um tipo de alarme. Prima Enter para guardar (ou cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu de Alarme.

- SetPoint: O alarme activa-se quando um parâmetro excede o limite superior e desactiva-se quando o parâmetro é inferior ao limite inferior.
- Banda interior: O alarme activa-se quando o parâmetro se encontra entre os limites superior e inferior.
- Banda Externa: O alarme activa-se quando o parâmetro está fora dos limites superior e inferior.
- Falha: O alarme é activado quando uma falha do sistema é detectada. O alarme é desactivado quando a condição de falha é removida. Estas condições podem ser encontradas na Secção 7.4, Tabela 4.

3.6.5 Como funcionam os Tipos de Alarme

Ver figura 10 abaixo para descrições dos vários tipos de alarme:

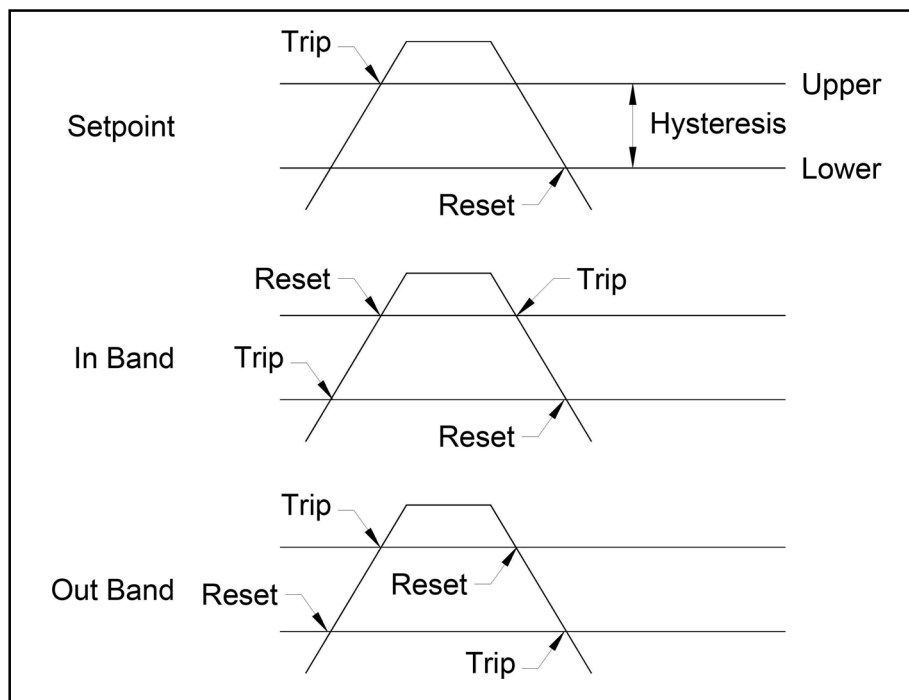


Figura 10: Exemplo de Tipos de Alarme

3.6.6 Alterar o intervalo superior do alarme

```
Alarm Menu [A]
Select  UPPER
Status  Lower
Units
Type...
```

Para ajustar o intervalo de alarme superior, a partir do Menu Alarme, seleccione Upper e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

```
Enter MAX Alm Value
MAX: 1500.0000
 0025.0000 Lbs/MMSCF
 0.0000
√=Save X=Cancel
```

Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu Alarme.

3.6.7 Mudança do intervalo inferior do alarme

```
Alarm Menu [A]
Select      Upper
Status      Lower
Units
Type...
```

Para ajustar o intervalo de alarme inferior, a partir do Menu Alarme, seleccione Baixar e prima Enter. Aparece um ecrã semelhante ao que se segue.

```
Enter MIN Alm Value
[Left] 1500.0000
      0003.5000 Lbs/MMSCF
      ▲
[Right] 0.0000
✓=Save X=Cancel
```

Use as teclas de seta para a esquerda e direita para seleccionar cada dígito a ser alterado e as teclas de seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o seu valor. Prima Enter para guardar (ou Cancelar para manter o valor anterior) e voltar ao Menu Alarme.