



4Sight2

Software de Gerenciamento de
Calibração

Manual de Usuário 123M3138 Revisão G

Prefácio

Segurança



O SOFTWARE 4SIGHT2 PERMITE A CALIBRAÇÃO EM TEMPO REAL E PODE SER USADO PARA CONTROLAR A INSTRUMENTAÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA. TRABALHAR COM INSTRUMENTAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PRESSÃO E TEMPERATURA É POTENCIALMENTE PERIGOSO.



Antes de usar o Software 4Sight2, é importante ler e entender todas as diretrizes e procedimentos de segurança relevantes. Isso inclui todos os procedimentos de segurança locais aplicáveis, as instruções para o equipamento que você está usando com este software e esta publicação.



Antes de começar uma operação ou procedimento descrito nesta publicação, certifique-se de que você tem as habilidades exigidas pela sua empresa (se necessário, com as qualificações de um estabelecimento de treinamento aprovado).



Antes de iniciar uma operação ou procedimento, é importante ter lido e entendido todas as instruções de segurança referentes aos equipamentos conectados.



Nos locais onde a pressão estiver sendo aplicada, certifique-se de que todas as conexões e tubulações estejam corretamente classificadas e que possam ser reparadas.



Nos locais onde a pressão está sendo aplicada, use EPI apropriados e cumpra com todos os procedimentos e regulamentos locais. Antes de usar, examine todos os equipamentos para verificar se eles estão danificados. Troque todos os equipamentos danificados. Não use um equipamento danificado.



Calibrações automatizadas devem ser realizadas somente após a confirmação manual do estado do controlador de pressão ou temperatura e a correta conexão de um sensor.



A perda de comunicação ou outro término irregular do procedimento pode resultar em pressão residual retida no sistema ou deixar os calibradores de temperatura em uma temperatura alta/baixa. Ele deve ser ventilado/redefinido manualmente antes de ser reiniciado.



Desligue a pressão de origem e descarregue com cuidado as linhas de pressão antes de desconectá-las ou conectá-las. Não confie no software 4Sight2 para indicação da pressão ou temperatura do sistema, utilize a indicação local. Prossiga com cuidado.



Use somente equipamento com as classificações adequadas de temperatura e pressão.



A NÃO OBSERVÂNCIA DE TODOS OS PROCEDIMENTOS E DIRETRIZES DE SEGURANÇA APLICÁVEIS PODE RESULTAR EM DANOS À PROPRIEDADE OU FERIMENTOS PESSOAIS GRAVES (INCLUINDO MORTE).

Marcas comerciais

Todos os nomes de produtos são marcas comerciais de suas respectivas empresas.

Microsoft, Excel e Windows são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Objetivo de Software

O software de calibração 4Sight2 é uma ferramenta de gerenciamento de calibração baseada na web que ajuda você a manter e controlar seu ambiente de calibração com os mais altos padrões de metrologia. Você pode usar o software para essas tarefas:

- Gerencie a calibração de todos os dispositivos de medição para um local de negócio específico
- Estabelecer um cronograma de trabalho de calibração para os técnicos
- Carregar e descarregar dados dos calibradores portáteis Druck (DPI620 Genii, DPI611 e DPI612) que possuem uma função de comunicação USB
- Gerenciar os registros de calibração para dispositivos que não possuem um calibrador portátil (Entrada Manual de Dados)
- Inspeccionar seus registros do histórico de calibração. Você também pode criar um registro permanente para cada certificado de calibração. Por exemplo: Para procedimentos de controle de qualidade ISO 9000.
- Controle de calibrações automatizadas utilizando Controladores de Pressão Druck (PACE 1000, 5000 e 6000), Calibradores Portáteis (DPI620 Genii, DPI611 e DPI612) e Calibradores de Temperatura (DryTC165, DryTC 650, LiquidTC165 e LiquidTC255)

O software de calibração 4Sight2 Calibration foi desenvolvido e testado com Google Chrome, Microsoft Edge e Firefox.

O software de calibração 4Sight2 é recomendado para uso com as seguintes versões mínimas de firmware de Calibrador Portátil, Controlador de Pressão e Calibrador de Temperatura. Consulte o link abaixo.

www.bakerhughes.com/druck/test-and-calibration-instrumentation/calibration-management-software-4sight2

Glossário

Calibração	A comparação do desempenho de um instrumento com um padrão de precisão conhecido. O objetivo da calibração é garantir que a saída de um instrumento corresponda adequadamente à sua entrada aplicada.
Histórico da Calibração	O registro histórico de qual faixa de instrumentos você calibrou usando os calibradores portáteis ou manuais
Pontos de calibração ou Ponto de teste	A necessidade específica de calibração para cada ativo. Por exemplo, uma verificação de três pontos a 20%, 50% e 75% de calibração de uma faixa de entrada.
Dados técnicos	Uma folha de dados fornece um modelo para especificar os valores de entrada e saída e para inserir os valores As Found (Como Encontrado) e As Left (Como Deixado).
Direção	A direção referencial (ou seja, aumentando ou diminuindo) do ponto de calibração especificado no processo de calibração.
DUT	Dispositivo em teste. O ativo que está sendo calibrado.
Saída Desejada	A saída que você quer obter para uma determinada entrada (por exemplo, entrada 0 psi = saída 4 mA).
Histerese	A diferença entre o conjunto de uma chave e os pontos de reinicialização.
Entrada	A variável de processo aplicada ao DUT.
Faixa de Entrada	Os valores de entrada máximo e mínimo entre os quais você calibra um ativo. O valor da Faixa Mínima de Entrada é o valor mínimo de entrada especificado. O valor da Faixa Máxima de Entrada é o valor máximo de entrada especificado.
Instrumentos	Dispositivos utilizados para monitorar e controlar os processos da fábrica (por exemplo, medidores, transmissores e interruptores).

Localização	As Localizações permitem rastrear locais para ativos e organizar essas localizações em sistemas lógicos hierárquicos ou sistemas de rede. A utilização de hierarquias ou sistemas de localização e a especificação da localização dos ativos no registro do ativo fornecem as bases para a coleta e o rastreamento de informações valiosas sobre o histórico de um ativo, incluindo seu desempenho em localizações específicas, à medida que ele é movido de local para local. Com as localidades organizadas em sistemas, você pode encontrar rapidamente uma localização usando a opção de busca, e identificar o ativo naquele local.
Nenhum Ajuste Realizado	No Adjustment Made significa que se todos os valores Como Encontrados estiverem dentro da tolerância aceitável especificada pelo usuário, o técnico pode selecionar o No Adjustment Made (Nenhum Ajuste Realizado) na calibração portátil ou manual.
Entrada Nominal	O valor de entrada especificado pelo usuário para cada ponto de calibração
Saída	A tradução de DUT da entrada. Por exemplo, um transmissor de pressão A traduz ou converte a pressão (em Bar, mBar, psi, etc.) em sinal elétrico (em mA, Volts, mV, etc.)
Faixa de saída	Os valores de saída máximo e mínimo entre os quais você calibra um ativo. O valor da Faixa Mínima de Saída é o valor mínimo de entrada especificado. O valor da Faixa Máxima de Saída é o valor máximo de saída especificado.
Unidade de Processo	Define as unidades de engenharia utilizadas para a calibração
Valores nominais	O valor calculado pelo aplicativo é baseado nos valores de entrada para cada ponto de calibração ou teste. O intervalo no valor nominal pode ser limitado ao valor inferior do intervalo de entrada e ao valor superior do intervalo de entrada em certos casos.
Taxa de Descarga	A taxa de descarga é definida como a taxa na qual o controlador libera a Pressão.
Tempo de estabilização	Quando o controlador atinge o ponto de teste de entrada, o software aguardará o tempo de estabilização expirar antes de coletar os resultados da unidade de saída. Isso é definido como tempo de estabilização.
Tempo em Limites	O tempo Em Limites é definido como, quando o controlador atinge o ponto de teste de entrada, o software vai esperar até que um evento de ponto de ajuste seja recebido do controlador antes de coletar os resultados.

Taxa de variação	A taxa de variação é a taxa em que o controlador aumenta a pressão de entrada para atingir os pontos de teste definidos. Ele é expresso em bar/sec.
Generate 0 (Gerar 0)	O Generate 0 é o método usado para zerar o controle.

Índice

Prefácio.....	i
Segurança	i
Marcas comerciais	ii
Objetivo de Software	ii
Glossário.....	iv
1. Primeiros passos.....	1
1.1 Acesso ao Sistema	1
1.2 Language Support (Suporte de Idioma)	2
1.3 Login bem-sucedido	2
1.4 Alterar senha	2
1.5 Desconexão	3
2. Navegação do Aplicativo.....	4
2.1 Menu do 4Sight2	4
2.2 Navegador contextual	4
3. Gestão de Sistema.....	6
3.1 Atualizar Ativos	6
3.2 Banco de Dados	10
3.3 Relatórios	11
3.4 Licença	12
3.5 Políticas Globais	13
4. Recursos.....	15
4.1 Usuários	15
4.2 Grupos	16
4.3 Definição de Permissão	17
5. Ativos.....	20
5.1 Criar Fábrica	20
5.2 Criar Localização e Sublocalizações	21
5.3 Criar Marcador	21
5.4 Criar Dispositivo	22
5.5 Criar Faixa	23
5.6 Copiar e Colar Informações de Ativos	25
5.7 Mover Informações do Ativo	25
5.8 Editar	25
5.9 Excluir	26
5.10 Localização de Lixeira	26
6. Rotinas.....	27
6.1 Criar Rotinas	27
6.2 Exibição dos Detalhes de Rotina	27
6.3 Editar Rotinas	27
6.4 Excluir rotinas	28
6.5 Vinculação de um Procedimento a uma Rotina	28
6.6 Vincular Rotina a um Ativo	28
7. Procedimentos.....	30
7.1 Criar Procedimentos	30
7.2 Atualizar Procedimentos	31
7.3 Excluir Procedimento	31
8. Equipamento de teste.....	32
8.1 Criar Equipamento de Teste Manualmente	33
8.2 Criar Equipamento de Teste - Automaticamente	34
8.3 Exibir Equipamento de Teste	34

8.4	Mover Equipamento de Teste	36
8.5	Editar Equipamento de Teste	36
8.6	Excluir Equipamento	36
9.	Vinculando Documentos	37
9.1	Vinculando um Novo Documento	37
9.2	Vinculando um Documento Existente	37
10.	Vistas Personalizadas.....	39
10.1	Alternância entre vistas	39
10.2	Gerenciar Vistas	39
10.3	Exportar Dados	41
11.	Painel KPI.....	42
11.1	ESTADO GERAL DOS ATIVOS KPI	42
11.2	KPI DE EQUIPAMENTO DISPONÍVEL	43
12.	Executando uma Calibração.....	44
12.1	Atribuição de uma Faixa ao Técnico e Aprovador	44
12.2	Lista de Trabalho	44
12.3	Executando uma Calibração Adhoc	45
12.4	Técnico	45
13.	Calibração Portátil.....	47
13.1	Técnico	47
13.2	Durante a Calibração	49
13.3	Receber do Calibrador	49
13.4	Concluir a Calibração	50
13.5	Aprovação de Calibração (Aprovador)	51
14.	Calibração Manual.....	52
14.1	Técnico	52
14.2	Aprovação de Calibração	53
15.	Calibração Automatizada	54
15.1	Avisos	54
15.2	Pré-requisitos	55
15.3	Configuração	55
15.4	Opções de Controlador	56
15.5	Ajustar Ambiente	59
15.6	AsFound/AsLeft (Como encontrado/como deixado)	60
16.	Resultados e Relatórios de Calibração.....	64
16.1	Exibindo os resultados de calibração gravados	64
16.2	Gerando Relatórios de Calibração	64
17.	Perguntas Frequentes (FAQs).....	65
17.1	Gestão de Licenças	65
17.2	Gerenciamento de Ativos	65
17.3	Conectividade de Dispositivo	67
17.4	Gerenciamento de Calibração	67
17.5	Gestão de Usuários	68
17.6	Comportamento de Login	68
17.7	Incertezas	69
18.	Solucionar problemas.....	70

1. Primeiros passos

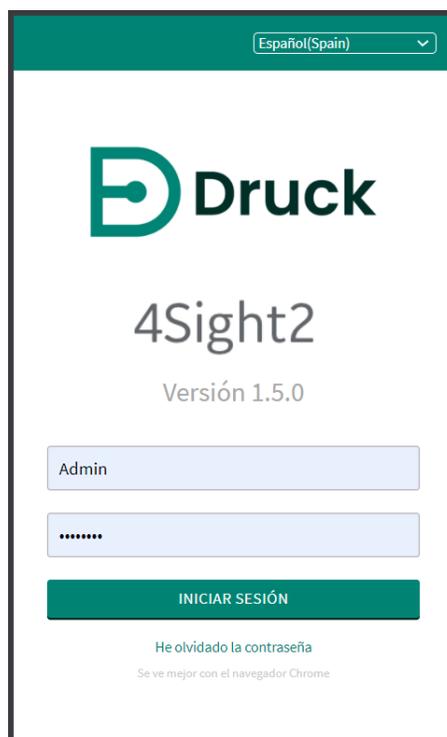
1.1 Acesso ao Sistema

Após a instalação bem sucedida do aplicativo 4Sight2, seguindo as instruções do manual de instalação, você pode navegar para a página de login a partir do seu navegador Chrome usando a URL fornecida a você:

Por exemplo: `http://Nome do Computador ou Endereço IP:No. da porta/4sight2`

ou

Se você estiver usando a máquina do servidor onde o 4Sight2 está instalado, use o ícone do desktop 4Sight2.



Adicione a URL fornecida à sua lista de favoritos para agilizar o acesso futuro.

Use o ID de Usuário e Senha que foi especificado durante o processo de instalação para o login inicial.

Um certificado SSL pode ser adicionado ao aplicativo 4Sight2 para habilitar o acesso HTTPS. Consulte o Manual de Instalação para mais detalhes.

Se a identificação do usuário ou a senha digitadas estiverem erradas ou se o administrador não estiver definido o usuário para um status ativo, será exibida a seguinte mensagem de aviso -

“Access Denied. Possibly Invalid credentials. Contact your 4Sight2 Application Administrator”.
(Acesso Negado. Possivelmente Credenciais Inválidas. Entre em contato com o seu Administrador de Aplicações 4Sight2“.)

1.2 Language Support (Suporte de Idioma)

O 4Sight2 oferece suporte aos seguintes idiomas:

- Português (Brasil)
- Italiano
- Alemão
- Holandês
- Coreano
- Francês
- Português (europeu)
- Português (brasileiro)
- Chinês
- Chinês simplificado
- Espanhol
- Japonês (Hiragana)
- Japonês (Katakana)
- Japonês (Kanji)

Para trocar os idiomas utilizados pela 4Sight2, na tela de login no canto superior direito, selecione o idioma desejado no menu suspenso de idiomas.

1.3 Login bem-sucedido

Ao fazer login com sucesso como administrador, você tem acesso a todas as funcionalidades do 4Sight2. Você pode criar Grupos, Conjuntos de Permissões, Usuários e atualizar Políticas Globais.

Pode haver mais de um usuário com privilégios de administrador. Recomendamos que um usuário adicional com privilégios de administrador seja criado neste ponto. Isto garante que haja um mínimo de dois usuários ativos com privilégios de administrador no sistema.

1.4 Alterar senha

1. Clique na ID de Usuário no canto superior direito da tela e selecione **Change Password** (Alterar Senha) para exibir a página **Change Password**.
2. Insira a **Old Password** (Senha antiga), **New Password** (Senha nova) e depois reinsira a senha nova na caixa **Confirm Password** (Confirmar Senha).
3. Clique em **Update** (Atualizar) para alterar a senha existente.

1.5 Desconexão

Clique na ID de Usuário no canto superior direito da tela e selecione **Sign Out** (Sair) para sair do aplicativo 4Sight2.

2. Navegação do Aplicativo

Esta seção ajuda você a entender os itens de menu do 4Sight2, a estrutura de telas e a navegação.

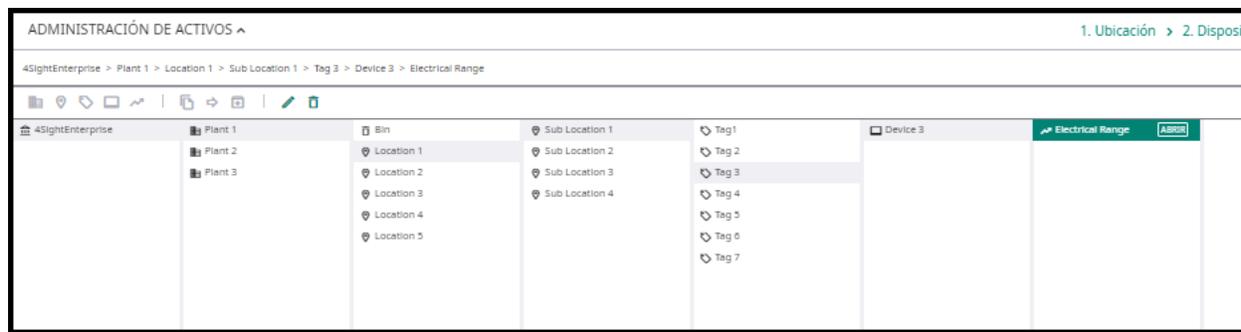
2.1 Menu do 4Sight2

O menu localizado à esquerda do 4Sight2 pode ser usado para navegar entre as principais seções do aplicativo.

Item de Menu	Descrição
Dashboard (Painel)	Acesse o painel KPI para exibir uma representação gráfica das condições dos ativos e da disponibilidade de equipamentos de teste dentro da empresa.
Calibration (Calibração)	Calibrações a serem realizadas, incluindo Portáteis, Manuais e Automatizadas, podem ser acessadas através desta seção.
Assets (Ativos)	A seção Gestão de Ativos permite a criação, edição, exclusão e visualização de detalhes dos ativos. As listas de trabalho dos usuários também podem ser acessadas a partir desta seção. Os ativos incluem Fábricas, Locais, Marcadores e Dispositivos.
Routines (Rotinas)	As rotinas podem ser criadas, editadas e atualizadas nesta seção para permitir o agendamento das calibrações.
Procedures (Procedimentos)	Os procedimentos podem ser criados, editados e atualizados nesta seção para especificar pontos de ajuste a serem realizados durante uma calibração.
Test Equipment (Equipamento de teste)	Criar, editar, atualizar e visualizar detalhes do equipamento de teste nesta seção
Resources (Recursos)	Gerenciar Usuários, Grupos e Permissões nesta seção
System Management (Gestão do Sistema)	Opções para adicionar novos tipos de ativos, gerenciar backups de banco de dados, personalizar relatórios, gerenciar licenças do 4Sight2 e políticas globais.
Help (Ajuda)	Acesso a informações sobre o produto 4Sight2, juntamente com manuais de instalação e de usuário.

2.2 Navegador contextual

O navegador contextual exibe a estrutura dos ativos que foram adicionados na empresa. Você pode ver o navegador contextual selecionando **Assets** (Ativos) no menu 4Sight2 e clicando no título **Asset Management** (Gestão de ativos).



A seção Navegador de Contexto na seção Ativos permite que o usuário obtenha detalhamento através de um menu hierárquico, para alterar o contexto da visão geral. Exemplos de contextos possíveis incluem locais específicos organizados geograficamente, ativos físicos organizados por modelo ou outra classificação, ou ativos organizados por departamento ou função.

Quando um usuário clica no título ou seta, a visualização expandida do navegador de contexto é exibida. A seleção de um item no navegador contextual faz com que subitens deste ativo sejam exibidos no painel seguinte. Ao selecionar os botões abertos, visíveis ao lado de cada ativo, os detalhes do ativo selecionado serão exibidos.

3. Gestão de Sistema

As seções de Gerenciamento do Sistema permitem aos usuários com privilégios de administrador gerenciar detalhes de hardware, importar e exportar detalhes de ativos, personalizar relatórios, atualizar detalhes de licenças e políticas globais.

3.1 Atualizar Ativos

Esta seção permite aos usuários editar detalhes de hardware que são usados com o 4Sight2. Selecione **System Management > Hardware** (Gestão de Sistema/Hardware) do menu 4Sight2. A partir desta seção, o usuário pode editar detalhes dos Ativos e Equipamentos de Teste utilizados por esta versão do 4Sight2.

3.1.1 Ativos

Selecione **System Management > Hardware** (Gestão de Sistema/Hardware) do menu 4Sight2. Por padrão, a guia Assets (Ativos) estará selecionada.

3.1.1.1 Adicionar Ativos

1. Na página Hardware, selecione **Assets tab > Description tab** (Ativos > Descrição).
2. No campo **Enter Manufacturer Name** (Inserir nome do fabricante), comece a digitar o nome do fabricante do novo ativo e a lista de opções disponíveis será exibida.
3. Se o nome do fabricante ainda não existir na lista, digite o nome completo e depois clique no botão **Add** (Adicionar).
4. A mensagem "Successfully Created Manufacturer (Fabricante criado com sucesso) será exibida.
5. Selecione o Fabricante recém-criado em **Enter Manufacturer Name** (Inserir Nome do Fabricante).
6. No campo **Enter Model Name** (Inserir Nome do Modelo), insira o nome do modelo do seu novo ativo e clique no botão **Add** (Adicionar).
7. A mensagem "Successfully Created Model (Modelo criado com sucesso) será exibida.

3.1.1.2 Atualizar Novos Ativos

1. Na página Hardware, selecione **Assets tab > Description tab** (Ativos > Descrição).
2. No campo **Enter Manufacturer Name** (Entrar nome do fabricante), encontre o nome do nome do fabricante do ativo existente que você deseja atualizar.
3. Edite o nome do fabricante no mesmo campo e depois clique no botão **Update** (Atualizar).

NOTE: Não é possível atualizar os ativos padrão do sistema.

4. A mensagem "Successfully Updated Manufacturer (Fabricante atualizado com sucesso) será exibida.
5. Selecione o nome do Fabricante e depois encontre o nome do modelo do ativo que você deseja editar no campo **Enter Model Name** (Inserir nome do modelo).

6. Edite o nome do modelo no mesmo campo e depois clique no botão **Update** (Atualizar).
7. A mensagem "Successfully Updated Modelo (Modelo atualizado com sucesso) será exibida.

3.1.1.3 Gerenciar prioridades de ativos:

1. Na página Hardware, selecione **Assets tab > Priorities and types tab** (Ativos > Prioridades e tipos).
2. Em "Manage Asset Priorities" ("Gerenciar Prioridades de Ativos"), clique em **Add** (Adicionar) para criar uma nova prioridade.
3. Uma tela popup aparece para inserir o nome da prioridade.
4. Insira o nome e clique em **Add** (Adicionar).
5. A mensagem "Priority Created successfully" (Prioridade Criada com Sucesso) será exibida e o novo nome da prioridade será anexado à lista.
6. Use o ícone de seta para cima e para baixo na coluna de ordem para reorganizar a ordem da sua nova prioridade e depois clique em **Save** (Salvar).
7. Use o ícone editar na coluna Actions (Ações) para editar o nome da prioridade.
8. Use o botão **Restore Defaults** (Restaurar padrões) para redefinir a lista de prioridades para padrões: Critical (Crítico | High (Alto) | Medium (Médio) | Low (Baixo).

3.1.1.4 Gerenciar tipos de ativos:

1. Na página Hardware, selecione **Assets tab > Priorities and types tab** (Ativos > Prioridades e tipos).
2. Em "Manage Asset Priorities" ("Gerenciar Prioridades de Ativos"), clique em **Add** (Adicionar) para criar um novo tipo de ativos.
3. Uma tela popup aparece para inserir o nome do tipo do dispositivo.
4. Insira o nome e clique em **Add** (Adicionar).
5. A mensagem "Device type added successfully" (Tipo de dispositivo adicionado com sucesso) será exibida e o novo tipo de dispositivo será anexado à lista.
6. Use o ícone editar na coluna Actions (Ações) para editar o nome de tipo de dispositivo.

3.1.2 Equipamento de teste

Selecione **System Management > Hardware > Test Equipment** (Gestão do Sistema > Hardware > Equipamento de Teste). O procedimento para adição e atualização de equipamentos de teste é semelhante à adição e atualização de ativos. Consulta a Seção 3.1.1 para a atualização de ativos.

3.1.2.1 Definir Campos Personalizados

O 4Sight2 permite que um usuário administrativo defina vários campos personalizados. Uma vez definidos, "Display on details" (Mostrar nos detalhes) é selecionado, estes campos estarão

disponíveis na criação de novos equipamentos de teste. Um máximo de 4 campos personalizados pode ser definido. Para criar um campo personalizado, siga estes passos:

1. Vá para a guia **System Management (Gestão do Sistema) > Hardware > Test Equipment (Equipamento de Teste) > Description (Descrição)**.
2. Digite o nome do campo personalizado em uma caixa de texto Custom Field (Campo personalizado).
3. Para definir este campo como ativo na criação de dispositivos, marque a caixa de seleção **Display on details** (Exibir nos detalhes).
4. Selecione **Set** (Ajustar).
5. Mensagem, "Success Custom field for Test Equipment set Successfully" (Sucesso no campo personalizado para o conjunto de equipamentos de teste com êxito) será exibida.
6. Se o nome do campo personalizado exigir atualização, edite o texto e selecione **Set** (Ajustar) novamente.
7. Se houver alguma alteração, como desmarcar a caixa de seleção **Display on details** (Exibir nos detalhes) ou o nome do campo personalizado tiver sido alterado incorretamente, antes de selecionar **Set** (Definir), o botão Reset (Redefinir) pode ser usado para desfazer essas alterações.

3.1.2.2 Incertezas

Caso tenha sido criado um novo modelo de equipamento de teste, a tela de incertezas permite ao usuário adicionar detalhes das incertezas relacionadas a este tipo de equipamento de teste.

1. Vá para a guia **System Management (Gestão do Sistema) > Hardware > Test Equipment (Equipamento de Teste) > Uncertainties (Incertezas)**.
 2. Selecione a fabricação e o modelo de um novo tipo de equipamento de teste.
- NOTE:** O equipamento de teste padrão 4Sight2 não será exibido no menu dropdown do Modelo.
3. Clique em **Add Function**, (Adicionar Função) e o popup Add Function será exibido.
 4. Selecione **Function Type** (Tipo de Função), isso pode ser Pressão ou Elétrico. Então, se a Pressão tiver sido selecionada, selecione um **Function Subtype** (Subtipo de Função): Absolute (Absoluto) | Gauge (Manômetro) | Differential (Diferencial) | Sealed Gauge (Manômetro selado) | TERPS Absolute (TERPS absoluto) | TERPS Gauge (Manômetro TERPS).
 5. Insira os detalhes de função a seguir:
 - **Name** (Nome) - Nome da faixa de incerteza. Essa sugestão de uma convenção de nomes é usada para descrever o intervalo e a unidade do valor de incerteza, por exemplo, 0 a 100 Bar G
 - **Range** (Faixa) - Define a faixa inferior/superior e a unidade associada aos valores de incerteza. As unidades estão disponíveis com base na seleção do Tipo de Função.
 - **Method** - (Método) Measure (Medir) | Simulate (Simular) - Utilizado para definir o sentido do Equipamento de teste para o qual a faixa de incerteza deve ser utilizada.
 - **Working Temperature** - (Temperatura de trabalho) - a temperatura mínima e máxima de trabalho para a incerteza. .

- **Resolution** (Resolução) – a resolução da simulação/medição da leitura do equipamento de teste.
- **Add Temperature** (Adicionar Temperatura) – a faixa de temperaturas adicional de trabalho à qual os valores de incerteza adicionais precisam ser aplicados.
- **Add Coefficient Deg / % Rdg** (Adicionar Grau de Coeficiente / % leitura) – o valor percentual de leitura por grau de incerteza. Este valor é aplicado ao cálculo da incerteza se o ET estiver sendo utilizado fora da faixa de temperatura normal de trabalho.
- **Add Coefficient Deg / % Rdg** (Adicionar Grau de Coeficiente / % leitura) – o percentual do fundo de escala por valor de grau de incerteza. Este valor é aplicado ao cálculo da incerteza se o ET estiver sendo utilizado fora da faixa de temperatura normal de trabalho.
- **Confidence Interval** (Intervalo de confiança) 2 | 3 – O intervalo de confiança ou o fator de cobertura (K) usado para calcular os valores de precisão/a precisão do equipamento de teste. Este número é definido pelo fabricante do equipamento de teste e deve ser obtido a partir dos dados técnicos do equipamento para dispositivos de terceiros. Um fator K de 2 ou intervalo de confiança de 2 sigma, as medidas permanecerão dentro das especificações durante o período indicado com um nível de confiança aproximado de 95,4%. Um fator K de 3 ou intervalo de confiança de 3 sigma, as medidas permanecerão dentro das especificações durante o período indicado com um nível de confiança aproximado de 99,7%.
- **Drift** (Desvio) – O desvio do equipamento de teste ao longo do tempo. Este número é definido pelo fabricante do equipamento de teste e deve ser obtido a partir dos dados técnicos do equipamento para dispositivos de terceiros. O desvio pode ser incluído como parte dos valores de exatidão/precisão fornecidos pelo fabricante do equipamento de teste, se este for o caso, esse campo deve ser deixado em branco. Se o desvio não tiver sido incluído, o desvio/desempenho do equipamento de teste deve ser definido aqui.
- **Drift Type** (Tipo de Desvio) – %RDG | %FS | Fixed – The O tipo de desvio definido como porcentagem de leitura, porcentagem de escala real ou fixa.
- **Uncertainty % Reading** (Leitura de % de Incerteza) – o valor percentual da incerteza da leitura para a temperatura de trabalho.
- **Constant Error** (Erro Constante) – o valor da incerteza do erro constante para a faixa de temperatura de trabalho. O erro constante é definido como %FS ou corrigido.
- **Constant Error Type** (Tipo de Erro Constante) – %FS | Fixed (Corrigido) – o tipo de erro constante definido como porcentagem da escala completa ou do erro corrigido.

NOTE: Os valores de incerteza devem estar na mesma unidade definida para a faixa. Por exemplo, se a unidade da faixa de incerteza for definida como Bar, todos os valores fixos de incerteza também devem ser inseridos em Bar.

6. A mensagem "Success: Successfully created function (Sucesso: função criada com sucesso) será exibida. A nova função será adicionada à tabela de incertezas.

7. Para editar a função, selecione o ícone **Edit** (Editar) na coluna Actions (Ações) da tabela de incertezas.
8. Selecione o botão **Reset** (Redefinir) para limpar a seleção nas listas suspensas de Fabricação e Modelo.

3.1.2.3 Configurações

Na guia **System Management > Hardware > Test Equipment > Configuration** (Gestão do Sistema > Hardware > Equipamento de Teste > Configuração), um usuário administrativo pode atualizar os seguintes itens.

- **Configurações de Calibração**
 - **Due Tolerance** (Tolerância de Vencimento) - Ajuste global usado para definir a tolerância de advertência de que o TE está se aproximando da sua data de vencimento de calibração.
- **Configurações de Servidor de Comunicação**
 - **Communications Server HTTP Port** (Porta HTTP do Servidor de Comunicação) - Deve corresponder à porta configurada durante a instalação para se comunicar com o Comunicador do Equipamento de Teste para a porta HTTP
 - **Communications Server HTTPS Port** (Porta HTTPS do Servidor de Comunicação) - Deve corresponder à porta configurada durante a instalação para se comunicar com o Comunicador do Equipamento de Teste para a porta HTTPS

Uma vez ajustadas as configurações, selecione o botão **Update** (Atualizar). Se o usuário quiser desfazer a alteração feita antes de selecionar o botão **Update** (Atualizar), ele deve selecionar o botão **Revert** (Reverter).

3.2 Banco de Dados

A seção Banco de Dados permite que um usuário com privilégios de administrador faça backup do banco de dados, agende backups do banco de dados, gere backups, importe e exporte dados. Selecione **System Management > Database** (Gerenciamento de Sistema/Banco de Dados) do menu 4Sight2 para ir para a página Database Backup (Backup de Banco de Dados)

3.2.1 Backup Imediato

1. Clique no botão **Backup Now** (Backup Imediato) no canto superior direito da página Database Backup (Backup de Banco de Dados).
2. Insira um nome do backup e clique em **Save** (Salvar).
3. O backup inicia imediatamente e aparece um pop-up exibindo "Database Backup in Progress" (Backup de Banco de Dados em Progresso). Aguarde o backup ser concluído.
4. Depois que o backup for concluído, a mensagem "Database backup has been completed successfully. Please refresh the page to view the latest information" (Backup de banco de dados foi concluído com sucesso. Atualize a página para visualizar as últimas informações) será exibida e o backup será mostrado na tabela Backup Log (Registro de backup)

3.2.1.1 Programar Backup

1. Clique no ícone **Settings** (Configurações) da seção Schedule Backup (Programar Backup).
2. Digite Start Date (Data de Início), Time (Hora), Interval (Intervalo) e Maximum number of backups (Número máximo de backups) a serem mantidos no popup Scheduled Backup (Backup Programado) e clique em **Save** (Salvar).
3. Os detalhes na seção Scheduled backup (Backup agendado) serão atualizados de acordo com as configurações de backup atuais.

3.2.1.2 Importar Dados

1. Na página Database Backup (Backup de Banco de Dados), selecione **Import Data** (Importar Dados) da **Action** (Ação).
2. A tela popup **Import Data** (Importar Dados) será exibida.
3. Certifique-se de que os dados que você deseja importar estejam de acordo com o modelo fornecido.
4. Clique em **Choose File** (Escolher Arquivo) para selecionar um arquivo .xls/.xlsx para importar.
5. Clique em **Import** (Importar) e o progresso da importação dos dados será exibido.
6. A mensagem "Data Successfully imported" (Dados importados com sucesso) será exibida.

3.2.1.3 Exportar Dados

1. Na página Database Backup (Backup de Banco de Dados), selecione **Export Data** (Exportar Dados) da **Action** (Ação).
2. A tela popup **Export Data** (Exportar Dados) é exibida. Em seguida, clique em **Export** (Exportar).

NOTE: Não feche o pop-up Export Data (Exportar Dados) durante a exportação, pois ele encerrará o processo de exportação de dados.

3. Após a conclusão da exportação, a mensagem "File Export Successfully" (Arquivo Exportado com Sucesso) será exibida.
4. O arquivo exportado (.xls) poderá ser baixado através do seu navegador da web.

3.2.1.4 Excluir Backup

1. Selecione o item que você deseja excluir da Tabela de Registros de Backups.
2. Clique no botão **Delete** (Excluir) e depois em **OK** para confirmar a exclusão.
3. A mensagem "Backup(s) deleted successfully" (Backups excluídos com sucesso) será exibida.

3.3 Relatórios

A seção Reports (Relatórios) permite que usuários com privilégios administrativos forneçam detalhes necessários para gerar relatórios personalizados. Selecione **System Management** >

Reports (Gerenciamento de Sistema/Relatórios) do menu 4Sight2 para ir para a página Reports (Relatórios).

3.3.1 Conf.

A guia de configuração na página de relatórios permite que o usuário forneça os seguintes detalhes: Nome da Empresa, Endereço da Empresa, Telefone da Empresa, E-mail da Empresa, Logo da Empresa, Nome da Empresa Credenciada, Detalhes da Empresa Credenciada, Número da Empresa Credenciada e Logo da Empresa Credenciada.

3.3.2 Modelos

A guia **Templates** (Modelos) na tela **Reports** (Relatórios) permite que um usuário carregue os modelos personalizados para gerar relatórios. Os modelos padrão são fornecidos com o 4Sight2. No entanto, se você precisar de um modelo personalizado, entre em contato com a Druck. Assim que um novo modelo for fornecido, siga estas instruções para adicionar um novo modelo de relatório.

1. Na caixa suspensa Actions (Ações), selecione **Add New** (Adicionar Novo).
2. Usando o popup **Add Report Template** (Adicionar modelo de relatório), insira um nome para este novo modelo, escolha o arquivo modelo a ser carregado, adicione uma descrição e selecione o tipo de relatório a partir do dropdown de tipo.
3. Clique no botão **Upload** (Carregar).
4. Os detalhes dos novos itens serão adicionados à tabela de Relatório de Calibração.
5. Para fazer deste relatório o padrão para todos os relatórios de calibração, selecione o botão **Default** (Padrão) na linha de relatórios da tabela.
6. Para editar o Report Template (Modelo de Relatório), selecione **Edit** (Editar) na coluna Actions (Ações) da tabela Calibration Report (Relatório de Calibração). Isto permite ao usuário alterar apenas o nome e a descrição do relatório.
7. Para excluir um Modelo de Relatório, selecione **Delete** (Excluir) na coluna Actions (Ações). A tela popup **Confirm Delete** (Confirmar Exclusão) será exibida. Clique em **Delete** (Excluir).

3.4 Licença

A página License (Licença) exibe detalhes da sua licença atual do 4Sight2. Se a sua licença requer atualização, entre em contato com a Druck Um novo arquivo de Licença pode ser gerado dependendo dos recursos solicitados para a sua versão do 4Sight2, e o arquivo de Licença pode ser carregado através desta página, na seção Upload License (Carregar Licença).

3.4.1 Exibir Informações de Licença

No menu 4Sight2, selecione **System Management > License** (Gerenciamento do Sistema/Licença) para exibir a página License (Licença).

3.4.2 Comprar Licença

Para adquirir uma nova licença 4Sight2, envie os Detalhes do Hardware localizados na aba **System Management > License** (Gerenciamento do Sistema > Licenças) para obter suporte técnico e os detalhes da ordem de compra.

Existem dois tipos de licenças: Demonstração e Perpétua. Por padrão, o 4Sight2 já vem com 90 dias de teste gratuito, após os quais você precisa adquirir uma licença perpétua. Você não precisa esperar até que termine o prazo da sua demonstração. As licenças perpétuas do 4Sight2 são vinculadas ao computador/servidor ao qual elas são aplicadas. Por exemplo, um arquivo de licença só pode ser usado em um computador físico ou virtual. Se você ainda não souber em que computador gostaria de instalar o 4Sight2 ou precisar de mais tempo de avaliação, solicite uma licença de extensão de demonstração. Entre em contato com o atendimento ao cliente e gere uma ordem de compra adequada.

Os módulos adicionais podem ser solicitados incluindo usuários adicionais, aumento do número de marcadores, migração de dados e certificados de calibração personalizáveis. Entre em contato com o atendimento ao cliente para mais detalhes.

3.4.3 Carregar Arquivo de Licença

Na página **License** (Licença), em **Upload License** (Carregar Licença), clique em **Choose File** (Escolher Arquivo) e procure o arquivo de licença. Depois, clique no botão **Activate** (Ativar). Caso haja alguma discrepância, favor entrar em contato com o suporte técnico para gerar a licença novamente.

3.5 Políticas Globais

Políticas Globais permitem que usuários administrativos definam um conjunto de regras que afetam o sistema 4Sight2 para todos os usuários. Isto se refere ao processo de aprovação da calibração e ao uso de Equipamentos de Teste desatualizados.

Um usuário pode navegar para a seção de políticas globais selecionando **System Management > Global Policies** (Gerenciamento Global > Políticas Globais) no menu 4Sight2.

3.5.1 Aprovação de Calibração

Na tela **Global Policies** (Políticas Globais) na guia **Calibration Approval** (Aprovação de Calibração), um usuário pode definir as regras em torno do processo de aprovação de uma calibração. As seguintes opções estão disponíveis:

- **Technician and Approver** (Técnico e Aprovador) – Este é o fluxo de trabalho padrão para aprovação de calibração do 4Sight2. Neste cenário, quando a calibração é concluída por um técnico, os resultados são enviados para o aprovador designado para aprovação.
- **Technician Only** (Somente Técnico) – Esta política permite a aprovação em uma única etapa. Quando uma calibração for concluída por um técnico, eles próprios podem aprovar os resultados sem a necessidade de um segundo aprovador.
- **Technician and Approver** (Técnico e Aprovador) – As seguintes configurações permitem a aprovação em uma única etapa, a menos que os seguintes cenários ocorram. Neste caso, uma aprovação secundária é necessária:
 - **Uma calibração requer ajuste do dispositivo** – Se o resultado de uma calibração precisar de ajuste.
 - **Uma calibração falha** – Se o resultado da calibração tiver falhado.
 - **Um procedimento de calibração** – Se o procedimento executado no dispositivo tiver alterado desde a última calibração.

3.5.2 Equipamento de teste

Na tela **Global Policies** (Políticas Globais) na guia **Test Equipment** (Equipamento de Teste), um usuário pode definir as regras em torno do Equipamento de Teste de teste calibração. As seguintes opções estão disponíveis:

- **Allow Use** (Permitir Uso) – Esta é a política padrão do 4Sight2. Se um Equipamento de Teste já passou da data de calibração, será exibido um aviso ao usuário, porém ele poderá prosseguir com a calibração.
- **Deny Use** (Negar Uso) – Esta opção impedirá que os usuários realizem qualquer calibração com um equipamento de teste descalibrado.
- **Deny Use** (Negar Uso) – As opções a seguir negam o uso de Equipamentos de Teste considerados os seguintes cenários:
 - **For critical assets** (Para ativos críticos) – Se o indicador 'Deny use of out of calibration Test Equipment' ('Negar o uso de Equipamento de Teste sem calibração') localizada no dispositivo for definida como verdadeira, isso impede que o Equipamento de Teste fora da data de calibração seja usado naquele dispositivo.
 - (Quando o período de carência expirar) – Na criação de um equipamento de teste no 4Sight2, é possível estabelecer um período de carência. Ele corresponde ao número de dias que um equipamento de teste pode permanecer sem calibração antes que o seu uso para calibrações seja bloqueado.

4. Recursos

4.1 Usuários

4.1.1 Criar Usuários

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Users** (Recursos - Usuários) para exibir a página **Users** (Usuários).
2. No menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Add New User** (Adicionar Novo Usuário) para exibir a página **New User** (Novo Usuário).
3. Insira os detalhes a seguir:
 - **User ID** (ID do usuário) - ID de usuário de login para novo usuário
 - **First Name (Nome)**
 - **Last Name (Sobrenome)**
 - **Email ID** (ID de e-mail) - Formato correto de um ID de e-mail com o símbolo @.
 - **Mobile number** (Número de Celular) (Opcional)
 - **Password, Confirm Password** (Senha / Confirmar senha)
 - **Status** - Para definir se um usuário está atualmente ativo no sistema. Os usuários inativos não conseguirão fazer login no sistema. Se um usuário sair da empresa, ele deverá ser desativado.
 - **Hierarchy Access** - (Acesso Hierárquico) Os campos Enterprise (Empresa), Fábrica (Plant) e Location (Localização) são usados para limitar a visão do usuário e o acesso à estrutura da fábrica. A árvore de Ativos é exibida e reservada a este usuário, com base nas permissões de acesso selecionadas.
 - **Group Access** - (Acesso a Grupos) - Selecione os grupos dos quais você deseja que o usuário seja membro. Por padrão, todos os usuários serão membros dos seguintes grupos: Change Password (Alterar senha) | Default (Padrão) | User group login (Login de grupo de usuários) | User Group reading (Leitura de grupo de usuários). Os grupos adicionais padrão disponíveis são os seguintes: Admin | Auditor | Reset Password (Redefinir senha) | User group write (Gravar grupos de usuários) | Supervisor | Technician (Técnico). Você também pode criar novos grupos adicionais e visualizar os detalhes do grupo padrão na seção Grupos de recursos.
4. Clique em **Create** (Criar). A mensagem Successfully Created User (Usuário criado com sucesso) será exibida.

4.1.2 Editar Detalhes de Usuário e Redefinir Senha

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Users** (Recursos - Usuários) para exibir a tela **Users** (Usuários).
2. Clique no nome do usuário para exibir a tela de informações desse usuário. Esta tela exibe informações sobre o usuário.
3. Para editar os detalhes do usuário, a partir do menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Edit Details** (Editar Detalhes). A página **Update User** (Atualizar Usuário) é exibida.

4. Após atualizar os detalhes de rotina, clique em **Update** (Atualizar) para atualizar as informações de usuário. A mensagem Successfully Updated User (Usuário atualizado com sucesso) será exibida.
5. Para redefinir a senha de usuário, a partir do menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Edit Details** (Editar Detalhes). A página **Reset Password** (Redefinir senha) é exibida.
6. Insira a nova senha e clique em **Update** (Atualizar).

4.2 Grupos

Os grupos permitem que usuários com privilégios de administrador controlem o acesso de leitura e gravação, de usuários individuais, a várias funcionalidades do 4Sight2 através das permissões de grupo de atribuições. Grupos podem ser atribuídos aos usuários para limitar seu acesso a determinadas áreas e funcionalidades, dependendo da sua função.

Um usuário com privilégios de administrador pode fornecer acesso de leitura/gravação a várias funcionalidades do aplicativo 4Sight2. Isto é realizado através da atribuição de Conjuntos de Permissões definidos a um determinado grupo.

Após criar um novo grupo, o usuário com privilégios de administrador pode atribuir usuários a esse grupo. Isso dá ao administrador a capacidade de limitar o acesso de cada usuário a áreas e funcionalidades dentro do aplicativo, dependendo de sua função particular.

Os grupos padrão disponíveis são os seguintes:

- **Admin** - Acesso de leitura e gravação a todos os recursos do sistema
- **Auditor** - Acesso de leitura a todas as áreas do sistema
- **Change Password** (Alterar Senha) - Permite que um usuário altere sua própria senha
- **Default** (Padrão) - Um grupo mínimo necessário para que todos os usuários acessem o 4Sight2
- **Reset Password** (Redefinir senha) - Permite que um usuário redefina as senhas de outros usuários
- **Log In** - Permite que um usuário faça o login no sistema
- **User Group Read** (Leitura de grupos de usuários) - Ver permissões de usuários e grupos
- **User Group Write** (Gravação de Grupos de Usuários) - Criar, modificar e excluir usuários, permissões e grupos
- **Supervisor** - Tem acesso a todos os recursos do sistema, exceto acesso de gravação a gerenciamento do sistema e de recursos.
- **Technician** (Técnico) - Acesso limitado ao sistema de gravação, todas as permissões necessárias para realizar as calibrações e gerar relatórios.

4.2.1 Criar Grupos

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a tela **Groups** (Grupos).
2. No menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Add Group** (Adicionar Group) para exibir a página **New Group** (Novo Grupo).
3. Digite o Nome do grupo, Descrição e clique em **Create** (Criar).

4. Será exibida uma mensagem indicando a criação bem sucedida do grupo.

4.2.2 Associar um Conjunto de Permissões a um Grupo

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Groups** (Grupos).
2. Clique no nome do grupo para visualizar as informações do grupo.
3. Clique no símbolo mais + na seção de Conjuntos de Permissões para exibir a lista de Conjuntos de Permissões disponíveis.
4. Clique nas caixas de seleção dos respectivos conjuntos de permissões a serem vinculados e clique em Link.
5. Os conjuntos de permissões selecionados serão vinculados e listados na seção Conjuntos de Permissões.

NOTE: Para desvincular um conjunto de permissões, clique no ícone **Unlink** (Desvincular) disponível ao lado do Conjunto de Permissões.

4.2.3 Exibição dos Detalhes do Grupo

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Groups** (Grupos).
2. Clique no nome do grupo para visualizar as informações do grupo.

4.2.4 Editar Grupos

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Groups** (Grupos).
2. Clique no nome do grupo para visualizar as informações do grupo.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Edit Details** (Editar detalhes) para ver a página **Update Group** (Atualizar grupos).
4. Após atualizar, clique em **Update** (Atualizar) para salvar as alterações.

4.2.5 Excluir Grupos

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Groups** (Grupos).
2. Clique no nome do grupo a ser excluído.
NOTE: Não é possível excluir os grupos padrão que foram instalados como parte do aplicativo 4Sight2.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Delete** (Excluir) para ver a mensagem **Confirm Delete** (Confirmar exclusão).
4. Clique em **Delete** (Excluir) para excluir o grupo.

4.3 Definição de Permissão

Os Conjuntos de Permissões permitem que um usuário com privilégios de Administrador ative ou desative os direitos de acesso às funcionalidades do aplicativo para os membros do grupo. Os

conjuntos de permissões são vinculados a grupos e usados para definir que grupos acessam as áreas e funções do sistema.

4.3.1 Criar Conjuntos de Permissão

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a tela **Permission Set** (Conjunto de Permissões).
2. No menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Add Permission Set** (Adicionar Conjunto de Permissões) para exibir a página **New Permission Set** (Novo Conjunto de Permissões).
3. Digite o Nome do Conjunto de Permissões, Descrição e clique em **Create** (Criar).
NOTE: Para selecionar o conjunto de permissões, o usuário deve editar o conjunto de permissões que acabou de ser criado.
4. Será exibida uma mensagem indicando a criação bem sucedida do conjunto de permissões.

4.3.2 Definir/Editar Conjuntos de Permissão

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Permission Set** (Conjunto de Permissões).
2. Na tabela de conjunto de permissões, selecione o nome do conjunto de permissões a ser editado. Isto exibirá os detalhes atuais do conjunto de permissões selecionado.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Edit Details** (Editar detalhes) para ver a página **Update Permission Set** (Atualizar Conjunto de Permissões).
4. Para atribuir funcionalidades a um conjunto de permissões, clique nas caixas de seleção e clique em **Update** (Atualizar).
5. A atualização bem sucedida da mensagem de permissão definida será exibida.
NOTE: Para selecionar o grupo inteiro de permissões, clique na caixa de título do respectivo grupo.
NOTE: Os conjuntos de permissão padrão, como instalados pelo aplicativo 4Sight2, não são editáveis.

4.3.3 Excluir Conjuntos de Permissão

1. No menu 4Sight2, selecione **Resources > Groups** (Recursos - Grupos) para exibir a página **Permission Set** (Conjunto de Permissões).
2. Na tabela de conjunto de permissões, selecione o nome do conjunto de permissões a ser removido. Isto exibirá os detalhes atuais do conjunto de permissões selecionado.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Delete** (Excluir) para ver a página **Confirm Delete** (Confirmar exclusão).
4. Clique em **Delete** (Excluir) para excluir o conjunto de permissões.

NOTE: Não há opção para excluir os conjuntos de permissões padrão.

4.3.4 Permissões

As seguintes configurações de permissão são configuráveis selecionando-se a caixa de seleção do cabeçalho para incluir todas as permissões associadas a esse cabeçalho ou selecionando a(s) permissão(ões) individualmente.

User Management (Gerenciamento de usuários) - Contém as permissões para criar, visualizar, atualizar e excluir os recursos, ou seja, Usuários, Grupos e Conjuntos de permissões no aplicativo.

License Management (Gerenciamento de Licenças) - Contém as permissões relacionadas a ativação, upload, exclusão e visualização da licença.

Document Management (Gerenciamento de Documentos) - Contém as permissões para a visualização, vinculação e desvinculação de documentos no aplicativo.

Type Management (Gerenciamento de Tipos) - Contém a permissão para visualizar os dados estáticos relacionados a listas drop-downs no aplicativo. Esta permissão é exigida em conjunto com as opções de Configuração do Sistema para permitir que as configurações sejam armazenadas no banco de dados do aplicativo para Fabricante e Modelo/País e Estado.

Job Management (Gestão de Tarefas) - Contém as permissões relacionadas aos aspectos de agendamento da gestão de tarefas de rotina, procedimento e calibração.

Report Management (Gerenciamento de Relatórios) - Contém as permissões necessárias para visualizar o PDF do Relatório de Calibração gerado através de Calibração Portátil ou Manual.

System Management (Gerenciamento do Sistema) - Contém apenas a permissão para atualizar a configuração do sistema e também a facilidade de importação/exportação no aplicativo.

Asset Management (Gerenciamento de Ativos) - Contém as permissões de Criar/Atualizar/Excluir/Visualizar todos os ativos que incluem Fábricas, Locais, Sublocais, Dispositivos, Faixas e também Equipamentos de Teste. Ela também contém uma permissão adicional necessária para visualizar a Tabela de Ativos. As permissões relacionadas à cópia e movimentação de Marcação/Dispositivo também estão presentes aqui.

Dashboard (Painel) - Contém a permissão para habilitar o que é exibido no painel do usuário.

5. Ativos

O módulo Asset (Ativo) permite que você represente localizações físicas e os dispositivos nas suas instalações em uma única visualização. Você pode configurar: Fábricas, Localizações, Sublocalizações, Dispositivos e Faixas de Dispositivos.

Para exibir a página Assets (Ativos), clique em **Assets** no menu **4Sight2**.

A página Assets (Ativos) tem duas abas: **Assets** (Ativos) e **Work List** (Lista de Trabalho). A Tabela de Ativos permite explorar todos os ativos disponíveis no local designado, ou seja, se for um administrador, você pode visualizar todos os ativos da empresa e a tabela de lista de trabalho exibe todos os trabalhos designados ao usuário.

Na aba da lista de trabalho, os usuários podem enviar trabalhos para Calibração Automatizada, Manual e Portátil, selecionando itens da lista de trabalho e usando a lista drop down Calibration Type (Tipo de Calibração) e o botão Send (Enviar) no canto inferior direito da aba **WorkList** (Lista de Trabalho).

Para ver a hierarquia de ativos, clique em **Asset Management** (Gerenciamento de Ativos) para exibir o navegador contextual.

O **4SightEnterprise** é o ativo padrão, e você pode adicionar as fábricas sob este Ativo. No navegador contextual, você pode executar as seguintes ações:



Criar Fábrica



Criar Faixa



Editar



Criar Localização



Copiar



Excluir



Criar Marcador



Mover



Criar Dispositivo



Colar

5.1 Criar Fábrica

A seção Plant (Fábrica) no módulo Assets (Ativo) permite ao usuário adicionar uma fábrica com os seguintes detalhes: Nome da fábrica, País, Estado, Cidade, CEP e Endereço da fábrica.

1. Para criar uma nova fábrica, clique no ícone de **criar fábrica** para abrir a tela **Create Plant** (Criar Fábrica).

NOTE: Somente ícones de cor verde estão disponíveis para seleção e os ícones de cor cinza não estão disponíveis para os usuários no momento. Clique no painel apropriado para habilitar os ícones.

2. Insira os detalhes a seguir:
 - **Plant Name** (Nome da Fábrica): Insira o nome da fábrica (máximo de 50 caracteres)

- **Plant Description** (Descrição da Fábrica): Insira a descrição (máximo de 250 caracteres) da indústria a ser criada
 - **Address:** (Endereço) Insira o endereço da fábrica
 - **Country:** (País) Insira o país onde a fábrica está localizada
 - **State:** (Estado) Insira o estado onde a fábrica está localizada
 - **City:** (Cidade) Insira o nome da cidade
 - **Zip Code:** (CEP) Insira o CEP da cidade
3. Clique em **Create** (Criar) para adicionar a nova fábrica ou clique em **Create & Add New** (Criar e Adicionar Novo) para salvar os detalhes da fábrica atual e abrir uma nova tela Create Plant (Criar fábrica) para criar outra nova fábrica.
 4. Será exibida uma mensagem de que a Nova Fábrica foi criada com sucesso.
 5. **Reset:** (Redefinir) use para limpar os campos
 6. **Cancel:** (Cancelar) use para abortar a operação atual

5.2 Criar Localização e Sublocalizações

Uma Localização ou Sublocalização geralmente representa uma localização física na sua instalação (exemplo: um edifício ou sala), mas você pode configurar qualquer outra estrutura de grupo alternativa (exemplo: Druck, Ruska). Você pode adicionar mais de um dispositivo ou marcador a uma localização.

Sub-location: (Sublocalização) O aplicativo permite que o usuário crie uma **Sublocalização** dentro de uma localização para melhor identificação da localização do dispositivo dentro de uma fábrica. Dez níveis de sublocalização podem ser criados dentro do local, colocando uma sublocalização dentro de sublocalizações.

1. A partir do painel **Plant** (Fábrica) do navegador contextual, clique no ícone **Criar Localização** para abrir a página de criação de localização
2. Depois de inserir os detalhes da localização, clique em **Create** (Criar) para adicionar a localização/sublocalização ou clique em **Create & Add New** (Criar e Adicionar Novo) para salvar os detalhes da localização atual e abrir uma nova tela Create location (Criar localização) para criar outra nova localização.
3. Será exibida uma mensagem de que a localização foi adicionada com sucesso.

5.3 Criar Marcador

No módulo Asset (Ativos), um Marcador assemelha-se a uma localização, mas o marcador só é associado a um único dispositivo. Por exemplo: Você pode configurar um marcador para uma operação única de um dispositivo. Se você calibrar o dispositivo relacionado, há um link para o dispositivo e para o marcador.

1. A partir do painel **Location** (Localização) do navegador contextual, clique no ícone **Criar Marcador** para abrir a página de criação de marcador.
2. Depois de inserir os detalhes de marcador, clique em **Create** (Criar) para adicionar a localização/sublocalização ou clique em **Create & Add New** (Criar e Adicionar Novo) para salvar

os detalhes do marcador atual e abrir uma nova tela Create Tag (Criar Marcador) para criar outro novo Marcador.

3. Será exibida uma mensagem de que o marcador foi adicionado com sucesso.

5.4 Criar Dispositivo

O dispositivo no módulo Assets (Ativo) é fornecido para adicionar informações sobre o instrumento a ser calibrado no local determinado.

1. A partir do painel **Tag** (Marcador) ou **Location** (Localização) do navegador contextual, clique no ícone **Criar Dispositivo** para abrir a página de criação de dispositivo.
2. Insira os detalhes a seguir:
 - **Priority: (Prioridade)** Selecione o nível de prioridade na lista suspensa
 - **Device Name: (Nome do Dispositivo)** Insira o nome do dispositivo (máximo de 50 caracteres)
 - **Device Description: (Descrição do dispositivo)** Insira uma descrição do dispositivo (máximo de 250 caracteres)
 - **Maintenance Date: (Data de manutenção)** Insira a data da última calibração do dispositivo
 - **Device ID: (ID de dispositivo)** Insira a identificação de dispositivos (não é obrigatório)
 - **Asset ID: (ID de ativo)** Um identificador único do dispositivo (Máximo: 50 caracteres) (não é obrigatório)
 - **Device Type (Tipo de Dispositivo):** Selecione o tipo de dispositivo no menu suspenso
 - **Pressure - Environment Settings - (Pressão - Configurações de Ambiente)** - Se o tipo de dispositivo for pressão, os seguintes detalhes devem ser fornecidos
 - Correção de Atitude (AC) (Ui/Pa)
 - Altura da Cabeça do Fluido (m)
 - Incerteza da Altura da Cabeça do Fluido (m)
 - Gravidade (m/s^2)
 - Incerteza de Gravidade (m/s^2)
 - Tipo de Densidade do Fluido - ro (gás) - ar padrão | ro (água) | ro (fluido) óleo padrão
 - Densidade do fluido (kg/m^3)
 - Incerteza da densidade do fluido (kg/m^3)
 - **Manufacturer: (Fabricante)** O fabricante.
 - **Model Number: (N.º do Modelo)** O número do modelo especificado pelo fabricante.
 - **Serial Number: (Número de série)** O número de série especificado pelo fabricante.
 - **Deny use of out of calibration Test Equipment: (Impedir o uso de Equipamentos de Teste fora de calibração)** Selecione para impedir que as calibrações sejam realizadas com equipamentos de calibração desatualizados.
 - **Warnings: (Avisos)** Fornecem uma mensagem de advertência aos técnicos antes de executar uma tarefa.

- **Pre Calibration Notes:** (Notas Pré-Calibração) Fornecem a um técnico detalhes da configuração de teste antes de executar uma tarefa.
- **Post Calibration Notes: (Notas Pós-Calibração)** Fornecem detalhes de como deixar o teste configurado após a conclusão.

NOTE: Novos Fabricantes, Modelos, Tipo de Dispositivo e Prioridade de Dispositivo podem ser configurados na seção **System Management > Hardware** (Gerenciamento de Sistema > Hardware).

3. Depois de inserir os detalhes acima, clique em **Create** (Criar) para adicionar o Dispositivo ou clique em **Create & Add New** (Criar e Adicionar Novo) para salvar os detalhes do dispositivo atual e abrir uma nova tela Create Device (Criar dispositivo) para criar outro novo dispositivo.
4. Será exibida uma mensagem de que o dispositivo foi adicionado com sucesso.

5.5 Criar Faixa

As faixas fornecem as capacidades de medição de um dispositivo. Para cada dispositivo adicionado deve haver pelo menos uma faixa associada a este dispositivo.

1. A partir do painel **Device** (Dispositivo) do navegador contextual, clique no ícone **Criar Faixa** para abrir a página de criação de faixa.

Range Name: (Nome da faixa) Insira o nome da nova faixa.

Sobre o Upload de Resultados Adhoc:

- **Retain Last Calibration Date: (Manter data da última calibração)** Mantém a data da última calibração e não afeta o cronograma real de calibração
- **Reset Last Calibration Date: (Redefinir data da última calibração)** Redefine a data da última calibração para a data em que a calibração adhoc é realizada e o cronograma de calibração será alterado, respectivamente

Settling Time: (Tempo de estabilização) Insira o tempo de estabilização. Quando o controlador atinge o ponto de teste de entrada, o software aguardará o tempo de estabilização expirar antes de coletar os resultados da unidade de saída. Isso é definido como tempo de estabilização.

Input/Output Configuration: (Configuração de entradas/saídas) Clique na lista suspensa e selecione o tipo de aplicação. Eles incluem:

- **Linear:** Uma relação de linha reta típica.
- **Square Root: (raiz quadrada)** Os cálculos de fluxo utilizam este tipo de relação. Os dados incluem a opção de definir um Ponto de Ruptura.
- **Switch: (Comutador)** Apenas para comutadores.

Parameter. (Parâmetro) Clique na lista suspensa e selecione o parâmetro aplicável. Temos a seguir a lista de parâmetros disponíveis: Elétrica | Densidade | Frequência | Umidade | Observada | Pressão | Temperatura | Temperatura (RTD) | Temperatura (TC) | Volume | Peso | Área | Tempo | Velocidade

Atual	Observado	Temperatura
Densidade	Pressão	Temperatura (RTD)

Frequência	Resistência	Temperatura (TC)
Umidade	Comutador *	Voltagem

* Disponível apenas como parâmetro de saída quando a relação entrada/saída do interruptor é selecionada

Se a configuração de E/S for selecionada como Linear ou raiz quadrada, os seguintes parâmetros serão exibidos para o usuário

- **Minimum/Maximum: (Máximo/Mínimo)** Insira os valores aplicáveis para o Dispositivo.
- **Unit: (Unidade)** Clique na lista suspensa e selecione as unidades aplicáveis.
- **% Span Pass Fail:** (% de amplitude para aprovar/reprovar) Insira os limites de calibração necessários para aprovar e reprovar
- **% Span Adjustment:** (Ajuste de % de amplitude) Insira a quantidade permitida de ajuste. O limite ajustado pelo usuário utilizado para alertar quando é recomendável fazer ajuste porque há um desvio que pode causar falha.

Se a configuração de E/S for selecionada, os seguintes parâmetros serão exibidos para o usuário

- **Minimum/Maximum: (Máximo/Mínimo)** Insira os valores aplicáveis para o Dispositivo.
- **Unit: (Unidade)** Clique na lista suspensa e selecione as unidades aplicáveis.
- **Actuation Point: (Ponto de ativação)** Insira o valor para definir o ponto de ativação do comutador de fechado para aberto.
- **Deactuation Point: (Ponto de desativação)** Insira o valor para definir o ponto de desativação do comutador de aberto para fechado.
- **Switch Status: (Status do Comutador)** Selecione o status do comutador
- **Trip: (Desarme)** Selecione o tipo de desarme: em subida ou em queda
- **Contact: (Contato)** Selecione o tipo de contato
- **Actuation/Deactuation Tolerance: (Tolerância de ativação/desativação)** Insira a tolerância do ponto de atuação/desatuação necessário

Routine: (Rotina) A associação de uma rotina a uma faixa fornece um cronograma de calibração para essa faixa. Clique na lista suspensa e selecione a rotina existente ou crie uma nova rotina selecionando <<**Create Routine**>> (Criar Rotina) a partir da lista suspensa. Veja a Seção 6, Rotinas.

Procedure: (Procedimento) A associação de um procedimento a um intervalo cria uma instância específica desse procedimento de teste usando os intervalos especificados. Clique na lista suspensa e selecione o procedimento existente ou crie um novo procedimento selecionando <<**Create Procedure**>> (Criar Procedure) a partir da lista suspensa. Veja a Seção 7, Procedimentos.

Assign Technician: (Designar Técnico) Clique na lista suspensa e selecione o técnico padrão à faixa.

Assign Approver: (Atribuir Aprovador) Clique na lista suspensa e selecione o aprovador padrão à faixa.

2. Clique em **Create** (Criar) para adicionar a faixa ou clique em **Create & Add New** (Criar e Adicionar Novo) para salvar os detalhes da faixa atual e abrir uma nova tela Create Range (Criar faixa) para criar outra nova faixa.
3. A mensagem Successfully Created Range (Faixa criada com sucesso) será exibida.

5.6 Copiar e Colar Informações de Ativos

Copiar e colar criam uma nova cópia do ativo usando o ativo copiado como modelo. As informações do ativo de um dispositivo podem ser copiadas e coladas em uma outra localização ou sublocalização.

1. No painel do navegador contextual, clique em um Dispositivo para ver as ativos.
2. Selecione o ativo e clique no ícone **Copy** (Copiar).
3. A mensagem "Success: Device is Marked for Copy." (Sucesso: dispositivo marcado para cópia). Será exibida.
4. Selecione **Location** (Localização) ou **Sub-Location** (Sublocalização) para colar as informações do ativo.
5. Clique no ícone **Colar** para reutilizar as informações do ativo na localização ou sublocalização selecionada. A mensagem "Success: "Asset Successfully Pasted" (Ativo colado com sucesso) será exibida.

5.7 Mover Informações do Ativo

A opção Mover muda o dispositivo selecionado ou marcador para uma nova localização com o histórico de calibração desse dispositivo.

1. No painel **Location** (Localização) do navegador contextual, clique em Location (Localização) ou Sub-Location (Sublocalização) ver as ativos.
2. Selecione o ativo e clique em **Move** (Mover).
3. A mensagem "Success: Device is Marked for Move" (Sucesso: dispositivo está marcado para ser movido) é exibida.
4. Selecione **Location** (Localização) ou **Sub-Location** (Sublocalização) para colar as informações do ativo.
5. Clique no ícone **Colar** para reutilizar as informações do ativo na localização ou sublocalização selecionada. A mensagem "Asset has been successfully moved" (Ativo foi movido com sucesso) será exibida.

5.8 Editar

1. Para editar um ativo, selecione o ativo e clique no ícone **Editar**.
2. A tela Update Asset (Atualizar Ativo) será exibida com os detalhes do seu ativo selecionado.
3. Edite os detalhes necessários do ativo e selecione **Update** (Atualizar).
4. A mensagem "Success: "Successfully Updated Asset" (Ativos atualizado com sucesso) será exibida.

NOTE: Os ativos também podem ser editados utilizando as ações drop down disponíveis ao visualizar o detalhe de um ativo.

5.9 Excluir

1. Para excluir o ativo, selecione o ativo e clique no ícone **Excluir** para exibir a mensagem Confirm Delete (Confirmar Exclusão).
2. Clique em **Delete** (Excluir) para remover o ativo selecionado.

NOTE: Os ativos só podem ser excluídos se não houver sub-ativos associados. Para excluir um ativo, exclua do nível mais baixo de ativo, desde a faixa até a estrutura da Fábrica.

NOTE: A faixa não pode ser apagada se houver resultados da calibração associados a ela.

5.10 Localização de Lixeira

Na criação de uma nova Fábrica, um local de lixeira é automaticamente adicionado à fábrica. O objetivo da lixeira é permitir aos usuários remover ativos que não estão mais ativos em sua fábrica, mas também manter seu histórico de calibração para fins de auditoria. Quando um ativo é movido para a lixeira, o seu estado não é mais registrado no painel de KPI e ele não será mais agendado para calibração.

6. Rotinas

As rotinas permitem ao usuário criar e gerenciar a programação de calibração. Você pode configurar uma programação de calibração com base nos procedimentos associados à rotina.

6.1 Criar Rotinas

1. No menu 4Sight2, clique em **Routines** (Rotinas) para exibir a página **Routines**.
2. No menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Add New Routine** (Adicionar Nova Rotina) para exibir a página **Create Routine** (Criar Rotina).
3. Insira os dados a seguir:
 - **Routine Name:** (Nome da rotina) Insira o nome
 - **Description:** (Descrição) Insira uma descrição da rotina
 - **Priority:** (Prioridade) Selecione a prioridade no menu suspenso
 - **Interval:** (Intervalo) Insira o período de intervalo para calibração em Dias/Meses
 - **Period:** (Período) Selecione o intervalo em Dias ou Meses
 - **Due Tolerance:** (Tolerância do vencimento) Insira o nível de tolerância de dias para calibração. Esta tolerância é utilizada para especificar por quantos dias a calibração pode ser realizada antes da data de vencimento.
 - **Overdue Tolerance:** (Tolerância após vencimento) Insira a tolerância pós vencimento para a calibração. Esta tolerância é utilizada para especificar por quantos dias a calibração pode ser realizada após a data de vencimento.
4. Clique em **Create** (Criar) e a criação bem sucedida da mensagem de rotina será exibida.

6.2 Exibição dos Detalhes de Rotina

Para ver as informações de rotina:

1. No menu 4Sight2, clique em **Routines** (Rotinas) para exibir a página **Routines**.
2. Clique na rotina para exibir a sua página.

6.3 Editar Rotinas

NOTE: Se a rotina estiver associada a uma faixa que tenha resultados de calibração ou se a calibração estiver em andamento, a rotina não poderá ser editada.

1. No menu 4Sight2, clique em **Routines** (Rotinas) para exibir a página **Routines**.
2. Clique no nome da rotina para atualizar e para exibir a página da rotina.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Edit Details** (Editar detalhes) para ver a página **Update Routine** (Atualizar rotinas).
4. Após atualizar as informações de rotina, clique em **Update** (Atualizar) para atualizar as alterações.

6.4 Excluir rotinas

1. No menu 4Sight2, clique em **Routines** (Rotinas) para exibir a página **Routines**.
2. Clique no nome da rotina para atualizar e para exibir esses detalhes da rotina.
3. No menu suspenso **Action** (Ação), selecione **Delete** (Excluir) para exibir a página **Confirm** (Confirmar).
4. Clique em **Delete** (Excluir) para confirmar a exclusão da rotina.

NOTE: Se uma rotina estiver associada a qualquer dispositivo, ela não pode ser excluída.

6.5 Vinculação de um Procedimento a uma Rotina

Todo procedimento tem que estar vinculado a um cronograma de calibração através de uma rotina.

Para vincular um procedimento a uma rotina:

1. No menu 4Sight2, clique em **Routines** (Rotinas) para exibir a página **Routines**.
2. Selecione uma rotina da lista que deve estar vinculada a um procedimento.
3. Na página de Rotina, clique no símbolo mais para exibir a lista de procedimentos.
4. Selecione os procedimentos a serem vinculados e clique em **Link** (Vincular). A mensagem vinculada com sucesso será exibida, também é possível visualizar o nome do procedimento exibido na seção **Procedimentos** da página de Rotina.

NOTE: Para desvincular o procedimento vinculado, clique no ícone **Unlink** (Desvincular).

A seção **Affected Devices** (Dispositivos Afetados) da página **Routine** (Rotina) exibe detalhes dos ativos que estão atualmente vinculados à Rotina.

6.6 Vincular Rotina a um Ativo

Todo ativo precisa estar vinculado a um cronograma de calibração através de uma rotina. A rotina pode ser vinculada a qualquer Indústria/Local /Marcação/Dispositivo na estrutura da fábrica. Se uma rotina estiver vinculada a um nível superior na estrutura da fábrica, todos os níveis abaixo herdam automaticamente as rotinas vinculadas. Isto pode ser útil quando uma fábrica utiliza apenas determinadas rotinas, pois elas podem ser vinculadas no nível da fábrica ou do local e então todos os dispositivos vão herdá-las automaticamente e elas só precisarão ser adicionadas uma vez neste nível superior.

Alternativamente, as rotinas podem ser vinculadas ao nível mais baixo, ao nível do dispositivo e só se aplicam a esse dispositivo.

1. No menu 4Sight2, clique em **Assets** (Ativos) para exibir a página **Assets**.
2. Na página **Assets** (Ativos), clique em **Asset Management** (Gerenciamento de Ativos) para exibir o navegador contextual.
3. A partir do navegador de contexto de **Assets** (Ativos), clique em **Assets >> 4SightEnterprise** (**Assets >> 4SightEnterprise**) para exibir a lista de fábricas no próximo painel. Em seguida, vá até a localização do dispositivo.
4. Selecione o dispositivo e clique em **Open** (Abrir) para exibir a página do dispositivo.

5. A partir da página do dispositivo, clique no símbolo “+” na seção Rotinas para exibir a lista de rotinas.
6. Selecione as rotinas, clicando na respectiva caixa de seleção de rotina e clique em **Link** (Vincular).
7. As rotinas estão ligadas ao dispositivo e serão exibidas na seção rotinas.

7. Procedimentos

A opção **Procedures** (Procedimentos) ajuda o usuário a configurar e gerenciar os procedimentos de calibração. O usuário pode definir o formato genérico para a calibração. Para tornar o **Procedimento** criado eficaz, você precisa associá-lo a uma **Rotina**.

7.1 Criar Procedimentos

1. No menu 4Sight2, clique em **Procedures** (Procedimentos) para exibir a página **Procedures**.
2. No menu suspenso **Actions** (Ações), selecione **Add New Procedures** (Adicionar Novo Procedimento) para exibir a página **Create Procedure** (Criar Procedimento).
3. Insira os detalhes do procedimento a seguir:
 - **Procedure Name** (Nome do procedimento) - Insira o nome do procedimento
 - **Procedure Type** (tipo de Procedimento) - Selecione Switch (Alternado) ou Proportional (Proporcional) para definir o tipo de procedimento
 - **Description** (Descrição) - Insira uma descrição do procedimento
 - **Exercise Cycle** (Ciclo de Exercício) - Digite o número dos ciclos em que o procedimento deve ser realizado
 - **External Power** (Alimentação externa) - Use a caixa de seleção para definir a fonte da alimentação externa para DUT. Se esta opção estiver marcada, a energia deve ser fornecida externamente pela fábrica. Se esta opção estiver desmarcada, a energia deve ser gerada pelo calibrador

Proportional (Proporcional)

- **Point:** (Ponto) - Os pontos de teste podem ser adicionados e definidos individualmente, adicionando-se manualmente o ponto junto com o % de amplitude para este ponto ou usando o **Procedure Point Wizard** (Assistente de Pontos do Procedimento)
- **%Span: (%Amplitude)** - O valor %Span para um ponto é a percentagem do intervalo total de entrada, sendo 0% o valor mínimo e 100% o valor máximo do intervalo
- **Test Point Tolerance** (Tolerância de Ponto de Teste) - Para definir uma tolerância de calibração aplicável a cada ponto de teste
- **Procedure Wizard** (Assistente de procedimentos) - Assistente de pontos de teste utilizado para criar um conjunto de pontos de teste

Comutador

- **Ramp Time (Seconds)**- (Tempo de Rampa) (Segundos)- Define o período (em segundos) para o calibrador portátil ir do valor baixo para o valor alto
 - **Test Reset** (Reinicialização do teste) - Selecione esta opção para ver se o interruptor reinicializa corretamente
4. Clique em **Create** (Criar). A criação bem sucedida da mensagem de procedimentos será exibida.

7.2 Atualizar Procedimentos

1. No menu 4Sight2, clique em **Procedures** (Procedimentos) para exibir a página **Procedures**.
2. Clique no nome do procedimento a ser atualizado.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Edit Details** (Editar detalhes) para ver a página **Update Procedure** (Atualizar procedimento).
4. Após atualizar as informações de procedimento, clique em **Update** (Atualizar) para atualizar as alterações.

7.3 Excluir Procedimento

1. No menu 4Sight2, clique em **Procedures** (Procedimentos) para exibir a página **Procedures**.
2. Clique no nome do procedimento a ser excluído.
3. Na lista suspensa **Action** (Ação), selecione **Delete** (Excluir) para ver a página **Confirm Delete** (Confirmar exclusão).
4. Clique em **Delete** (Excluir) para confirmar a exclusão do procedimento.

7.3.1 Vinculação de um Procedimento a uma Faixa

A associação de um procedimento a um intervalo cria uma instância específica desse procedimento de teste usando os intervalos especificados.

1. No painel **Device** (Dispositivo) do navegador contextual, clique no dispositivo para ver as faixas.
2. Selecione a faixa e clique em **Open** (Abrir) para exibir informações da faixa.
3. Clique no símbolo mais "+" na seção Procedures (Procedimentos) para ver a lista de procedimentos.
4. Após selecionar o procedimento, clique em **Link** para vincular o procedimento com uma faixa. Os documentos vinculados serão exibidos na seção Procedures (Procedimentos).

NOTE: Para desvincular um procedimento com uma faixa, abra a tela da faixa e clique no ícone **Unlink** (Desvincular) disponível ao lado do procedimento vinculado.

8. Equipamento de teste

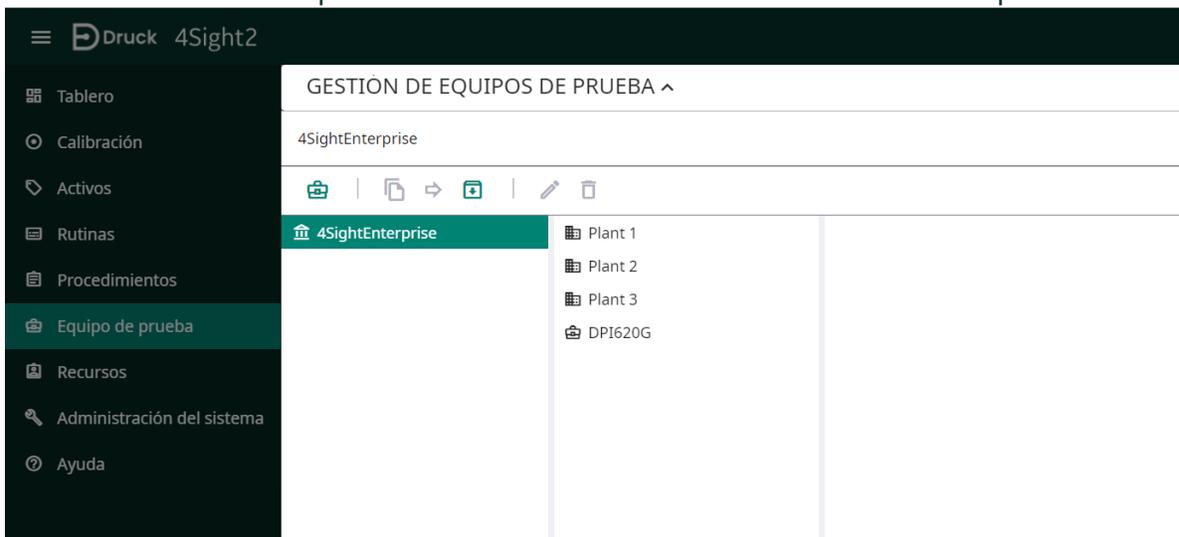
O Módulo de Equipamentos de Teste permite ao usuário registrar os detalhes dos Equipamentos de Teste utilizados para realizar calibrações, bem como atribuir as localizações físicas destes equipamentos dentro de uma empresa.

Para exibir a página Test Equipment (Equipamento de Teste), clique em **Test Equipment** no menu 4Sight2. A página Test Equipment exibe uma tabela com detalhes de todos os equipamentos de teste da empresa, incluindo detalhes de:

- **Equipment Name** (Nome do Equipamento) - O nome atribuído ao Equipamento de Teste na sua criação.
- **Status** - o status pode ser um dos seguintes: Disponível, Em Uso, Fora de Serviço, Descalibrado ou Desativado.
- **Cal Status** (Status de calibração) - o status de calibração representa se a calibração do equipamento de teste está no prazo, vencendo ou atrasada.
- **Calibration Due** (Vencimento da Calibração) - A próxima vez que o equipamento de teste será calibrado.

Para visualizar detalhes do Equipamento de Teste, selecione o nome do equipamento na tabela de Equipamentos de Teste ou na hierarquia de equipamentos de teste.

Para visualizar a hierarquia do Equipamento de Teste, clique no título Gerenciamento de Equipamento de Teste. Esta hierarquia mostra todas as Fábricas e Locais da hierarquia de Ativos.



A partir da hierarquia de Equipamentos de Teste, um usuário pode realizar as seguintes ações:



Adicionar equipamento



Mover



Colar



Editar



Excluir

8.1 Criar Equipamento de Teste Manualmente

Usando a hierarquia de Gerenciamento de Equipamento de Teste, a ação Adicionar Equipamento, é possível adicionar detalhes para um novo Equipamento de Teste.

1. A partir da hierarquia de gerenciamento do Equipamento de Teste, selecione o item Nível da Empresa, Nível da Fábrica ou Nível de Localização para criar o Equipamento de Teste. Se um equipamento de teste for criado como Nível da empresa, ele pode ser usado para calibrar todos os dispositivos na hierarquia do Ativo. Ao criar um Equipamento de Teste para Fábrica ou Local, o usuário está restringindo o conjunto de Dispositivos que podem ser calibrados com este Equipamento de Teste.
2. Clique no ícone **Adicionar Equipamento** para exibir a tela Test Equipment (Equipamento de Teste).
3. Insira os detalhes a seguir:
 - **Name** (Nome) - Digite um nome para o equipamento de teste (máximo 50 caracteres)
 - **Serial Number** (Número de Série) - Insira o número de série do dispositivo.
 - **Manufacturer** (Fabricante) - Selecione um fabricante no menu suspenso.
 - **Model** (Modelo) - Selecione um modelo no menu suspenso.
 - **Purchased** (Comprado) - Data em que o equipamento foi adquirido
 - **Last Calibration** (Última Calibração) - A data em que o Equipamento de Teste foi calibrado pela última vez
 - **Calibration Interval** (Intervalo de Calibração) - O número de dias entre as calibrações
 - **Firmware Version** (Versão de Firmware) - Campo disponível para PACE e DPI para inserir versões de firmware do dispositivo.
 - **Owner** (Proprietário) - Atribuir um usuário do sistema do menu suspenso como proprietário do Equipamento de Teste.
 - **Custom Fields** (Campos personalizados) - Vários campos personalizados disponíveis podem ter sido definidos por um usuário administrativo. Veja seção 3.1.2.1 Definir campo personalizado, para informações sobre como definir campos personalizados.
 - **Grace Period** (Tolerância) - O período antes do uso do equipamento de teste ser negado se o dispositivo estiver fora de calibração.
 - **Assets Number** (Número de Ativos) - Insira o número de Ativos do Dispositivo. (Opcional)
 - **Certificate Number** (Número do Certificado) - Insira o Número de Certificado relacionado ao dispositivo. (Opcional)
4. Clique em **Create** (Criar). Será exibida uma mensagem de criação do equipamento de teste.

NOTE: Fabricantes e modelos alternativos podem ser criados no gerenciamento do sistema, veja a seção de hardware.

8.2 Criar Equipamento de Teste – Automaticamente

O equipamento de teste pode ser criado automaticamente na tentativa de comunicação do dispositivo via Calibração Automatizada ou Portátil. Se um equipamento de teste ainda não existir na hierarquia de ativos, será exibido um aviso ao usuário informando que o equipamento de teste não está presente no aplicativo 4Sight2.

O 4Sight2 preencherá automaticamente todos os detalhes que possa obter do Equipamento de Teste, e o usuário poderá inserir os demais detalhes:

- **Name** (Nome) – Digite um nome para o equipamento de teste (máximo 50 caracteres)
- **Serial Number** (Número de Série) – Insira o número de série do dispositivo (preenchimento automático).
- **Manufacturer** (Fabricante) – Selecione um fabricante no menu suspenso (preenchimento automático).
- **Model** (Modelo) – Selecione um modelo no menu suspenso (preenchimento automático).
- **Purchased** (Comprado) – Data em que o equipamento foi adquirido (preenchimento automático).
- **Last Calibration** (Última Calibração) – A data em que o Equipamento de Teste foi calibrado pela última vez (preenchimento automático).
- **Calibration Interval** (Intervalo de Calibração) – O número de dias entre as calibrações (preenchimento automático).
- **Grace Period** (Tolerância) – O período antes do uso do equipamento de teste ser negado se o dispositivo estiver sem calibração (preenchimento automático).
- **Firmware Version** (Versão de Firmware) – Campo disponível para PACE e DPI para inserir versões de firmware do dispositivo (preenchimento automático).
- **Owner** (Proprietário) – Atribuir um usuário do sistema no menu suspenso como proprietário do Equipamento de Teste.
- **Custom Fields** (Campos personalizados) – Vários campos personalizados disponíveis podem ter sido definidos por um usuário administrativo. Veja seção 3.1.2.1 Definir campo personalizado, para informações sobre como definir campos personalizados.
- **Assets Number** (Número de Ativos) – Insira o número de Ativos do Dispositivo. (Opcional)
- **Certificate Number** (Número do Certificado) – Insira o Número de Certificado relacionado ao dispositivo. (Opcional)

8.3 Exibir Equipamento de Teste

Para visualizar detalhes do equipamento de teste, selecione **Open** (Abrir) ao lado do item na hierarquia do Equipamento de Teste ou selecione o item da tabela do Equipamento de Teste.

8.3.1 Geral

Os dados gerais do equipamento de teste fornecem detalhes sobre a criação do equipamento de teste, incluindo: Modelo, Fabricação, Número de Série, Proprietário, Local e Data de compra. Essas informações são exibidas juntamente com uma imagem disponível do tipo de Equipamento de Teste e o status atual do equipamento.

8.3.2 Incerteza

Definição dos dados de Incerteza do Equipamento de Teste. Estes dados são usados no cálculo da incerteza expandida para cada ponto de teste de calibração, se a função 'Incerteza' tiver sido ativada.

Os dados de incerteza são definidos aqui para cada função do equipamento de teste quando utilizado no modo de Medição ou Simulação. Para o Equipamento de Teste Druck, os dados são pré-definidos na seção System Management -> Hardware -> Test Equipment (Gerenciamento do Sistema -> Hardware -> Equipamento de Teste), mas podem ser modificados individualmente. Para equipamentos de teste de terceiros, os dados de incerteza podem ser inseridos manualmente para cada tipo de função aceita.

Para o equipamento de teste Druck, os valores de incerteza são predefinidos. Porém para os módulos PACE, os usuários são obrigados a fornecer a incerteza do calibrador usado para calibrar o equipamento de teste. Esta informação pode ser encontrada no certificado de calibração fornecido na compra ou na recalibração.



Se a seguinte mensagem for exibida na atualização do equipamento de teste: "Info: Please review the Uncertainty Parameters of Test Equipment for calculating the Calibrator's Uncertainty" (Info: Analise os Parâmetros de Incerteza do Equipamento de Teste para calcular a Incerteza do Calibrador) e, em seguida, analise e edite os detalhes de incerteza na aba de incerteza do equipamento de teste para os detalhes de Medição e Simulação usando o botão editar. Um exemplo de caso é quando um módulo PACE é atualizado, os Valores de Incerteza do Calibrador 1 e 2 serão limpos e requerem atualização a partir do último certificado de calibração. Se não forem fornecidos valores de incerteza, as incertezas não serão calculadas, e o N/A será exibido nos certificados de calibração e nos resultados das incertezas.

8.3.3 Calibração

8.3.3.1 Em progresso

Uma lista de todos os intervalos em curso utilizando este equipamento de teste, juntamente com detalhes do técnico que está realizando esta calibração.

8.3.3.2 Histórico

Apresenta uma visão geral de todas as calibrações realizadas com este Equipamento de Teste. A tabela de dados históricos exibe detalhes dos ativos calibrados pelo equipamento de teste selecionado, técnico e aprovador desta calibração e a data da calibração. O histórico pode ser filtrado usando datas de calibração, de e para, para obter uma visão geral de um período de tempo específico.

8.3.4 Documentos

8.3.4.1 Certificados de Calibração

Os certificados de calibração do Equipamento de Teste podem ser adicionados aqui. Selecione o botão Adicionar para acrescentar um novo certificado de calibração. Veja a seção de links de documentos para detalhes sobre como vincular um documento.

8.3.4.2 Documentos

Qualquer documentação relacionada com o Equipamento de Teste pode ser armazenada aqui. Selecione o botão Adicionar para acrescentar um documento. Veja a seção de links de documentos para detalhes sobre como vincular um documento.

8.4 Mover Equipamento de Teste

A opção de mover pode ser usada para realocar uma peça selecionada do Equipamento de Teste e movê-la para um novo local dentro da hierarquia do Equipamento de Teste.

1. Selecione um equipamento de teste a partir da hierarquia do equipamento de teste.
2. Clique no ícone **Move** (Mover) e a mensagem Success Marked for Move (Marcado com Sucesso para Mover) será exibida.
3. Selecione a Indústria ou o Local que você deseja mover o ativo também.
4. Clique no ícone **Paste** (Colar) e o Equipamento de Teste será exibido neste novo local.

8.5 Editar Equipamento de Teste

1. Selecione o equipamento de teste que você deseja editar na hierarquia do equipamento de teste e clique no ícone **Editar**.
2. A tela de atualização do equipamento de teste será exibida.
3. Edite os detalhes conforme necessário e depois clique no botão **Update** (Atualizar).
4. A mensagem Successfully Updated Test Equipment (Equipamento de teste atualizado com sucesso) será exibida.

NOTE: O equipamento de teste também pode ser editado utilizando o menu suspenso de ações disponíveis ao visualizar os detalhes do equipamento de teste.

8.6 Excluir Equipamento

1. Para excluir um equipamento de teste, selecione o Equipamento de Teste que você deseja editar na hierarquia do equipamento de teste e clique no ícone **Excluir**.
2. O popup para confirmar a exclusão será exibido. Selecione o botão **Delete** (Excluir) para confirmar a exclusão.
3. O Equipamento de Teste será removido da hierarquia do Equipamento de Teste.

9. Vinculando Documentos

Documentos como Certificado/Folheto/Dados Técnicos/Manual/Procedimento podem ser vinculados a qualquer localização de fábrica, ativo ou equipamento de teste. Um usuário pode fazer upload de um novo documento ou vincular um documento existente que tenha sido previamente carregado no 4Sight2.

9.1 Vinculando um Novo Documento

Um usuário pode vincular um documento a um Ativo, Rotina, Procedimento e Equipamento de Teste. Os usuários podem fazer upload de um novo documento ou link para um documento existente disponível no 4Sight2.

1. No menu 4Sight2, clique em **Assets** (Ativos) para exibir a página Assets.
2. Na página **Assets** (Ativos), clique em Asset Management (Gerenciamento de Ativos) para exibir o navegador contextual.
3. Veja os detalhes dos Ativos navegando para o ativo no navegador de contexto e selecionando Open (Abrir).
4. Clique no botão **+** na seção DOCUMENTATION (Documentação) para adicionar um documento.
5. Clique na guia **Upload** (Carregar) para carregar um novo documento.
6. Clique em **Choose File** (Escolher Arquivo) para selecionar o arquivo do sistema.
7. Selecione **Document Type** (Tipo de Documento) no menu suspenso. Os tipos de documentos disponíveis são: Folheto | Certificado | Dados Técnicos | Manual | Procedimento.
8. Insira um nome para o arquivo sendo carregado em **Reference** (Referência).
9. Selecione a data de validade no campo **Valid to Date** (Válido até a data).
10. Selecione a caixa de seleção **Link this document to Current Asset** (Vincular este documento a Ativo Atual) se quiser vincular o documento ao ativo atual.
11. Clique no botão **Upload** (Carregar).

9.2 Vinculando um Documento Existente

1. No menu 4Sight2, clique em **Assets** (Ativos) para exibir a página Assets.
2. Na página **Assets** (Ativos), clique em Asset Management (Gerenciamento de Ativos) para exibir o navegador contextual.
3. Clique no botão **+** na seção DOCUMENTATION (Documentação) para adicionar um documento.
4. A página Documents (Documentos) exibe os seguintes detalhes sobre o documento como padrão: Nome | Tipo | Referência | Revisão | Última Atualização | Opção de Desvinculação.
5. Clique na caixa de seleção para selecionar o documento.

6. Clique em **Link** para vincular o documento selecionado ao dispositivo. Os documentos vinculados serão exibidos na seção Documentation (Documentação). Para desvincular os documentos, use o botão **Unlink** (Desvincular).

10. Vistas Personalizadas

O recurso de visualização personalizada no 4Sight2 permite que os usuários personalizem a forma como os dados são exibidos nas tabelas. Vistas personalizadas podem ser aplicadas à Tabela de Ativos, à Lista de Trabalhos e à Tabela de Equipamentos de Teste.

10.1 Alternância entre vistas

Para alternar entre as vistas, selecione o nome da vista que você deseja aplicar no menu suspenso Views (Vistas), que se encontra na parte superior direita da tabela. Cada tabela terá uma visualização padrão com um número de itens exibidos e ocultos.

Tabela de Ativos

Exibir:	Range (Faixa) Approver (Aprovador) Allocated List (Lista Alocada) Tag (Marcador) Due Date (Data de Vencimento)
Ocultar:	Cal Status (Status de cal) Device (Dispositivo) Location (Localização) Assigned To (Atribuído a) Priority (Prioridade)

Lista de Trabalho

Exibir:	Range (Faixa) Approver (Aprovador) Allocated List (Lista Alocada) Tag (Marcador) Due Date (Data de Vencimento)
Ocultar:	Cal Status (Status de cal) Device (Dispositivo) Location (Localização) Assigned To (Atribuído a) Priority (Prioridade)

Tabela de Equipamentos de Teste

Exibir:	Equipment Name Status Cal Status Calibration Due
Ocultar:	

10.2 Gerenciar Vistas

Para criar, atualizar e excluir vistas, utilize a ferramenta de gerenciamento de vistas.



– Ícono Gerenciar vistas

O ícone Gerenciar Vistas pode ser encontrado na parte superior direita das tabelas que permitem a aplicação de vistas personalizadas.

10.2.1 Criar uma Nova Vista

1. Selecione o ícone Gerenciar Vistas.
2. Edite o nome da vista na caixa de texto View name (Ver nome).
3. Marque **Default** (Padrão) se quiser definir esta nova vista como padrão.

4. Marque Global se esta vista deve estar disponível para todos os usuários, ou desmarque se esta for uma vista pessoal.
5. Arraste e solte os itens Exibir e Ocultar nas colunas desejadas.
6. Clique no botão **Add** (Adicionar) para criar uma nova vista.
7. A mensagem View Copied (Vista Copiada) será exibida.

10.2.2 Atualizar uma Vista

1. A partir do menu Views (Vistas) selecione a vistas) selecione a view que deseja atualizar.
2. Selecione o ícone Gerenciar Vistas.
3. Altere itens exibidos e ocultos quando necessário e atualize as caixas de seleção Default (Padrão) e Global, se necessário.
4. Selecione o botão **Update** (Atualizar).
5. A mensagem Success: View Saved (Sucesso: Vista Salva) será exibida.

10.2.3 Aplicar Filtros a Vistas

Os filtros também podem ser salvos dentro das vistas. Salve os filtros aplicados seguindo estes passos

1. Aplique filtros aos dados em qualquer coluna.

NOTE: O filtro de data de vencimento pode ser usado para selecionar uma data de e para na visualização de calendário. Selecione a data a ser aplicada, depois que as datas tiverem sido selecionadas.

2. O nome da sua vista no menu Views (Vistas) será seguido por "(unsaved)" (não salvo) e um círculo vermelho com um número será exibido ao lado dele para indicar o número de vistas não salvas. As vistas de gerenciamento serão exibidas com um * em um círculo vermelho indicando que esta vista não está salva.



3. Para salvar estes filtros nesta vista, selecione o ícone Gerenciar Vistas.s.
4. Em seguida, selecione o botão **Update** (Atualizar).
5. A mensagem Success: View Saved (Sucesso: Vista Salva) será exibida.

10.2.4 Excluir Vistas

1. Selecione o nome da vista que você deseja excluir no menu suspenso Views (Vistas).
2. Clique no botão gerenciar vistas.
3. Selecione o botão Delete (Excluir).
4. A tela popup Confirm Delete (Confirmar Exclusão) será exibida. Selecione Delete (Excluir).
5. A mensagem Success: View Delete (Sucesso: Vista Excluída) será exibida.

10.3 Exportar Dados

Detalhes das vistas personalizadas podem ser exportados pelo usuário usando o ícone de exportação de dados



- Icono de exportación de datos

Estes dados podem ser exportados para os seguintes formatos: Excel, PDF, Word e HTML.

11. Painel KPI

No Login no 4Sight2, será exibido o painel de controle do Indicador de Desempenho Chave (KPI). Para uma nova instalação do aplicativo, em que não foram preenchidos dados de ativos/equipamentos de teste, o display de KPI será preenchido com dados de demonstração e dados acinzentado para indicar que ainda não estão ativos.

11.1 ESTADO GERAL DOS ATIVOS KPI

Passed (Aprovado) - Este status indica que todas as faixas do ativo passaram na calibração e estão dentro das tolerâncias definidas.

Needs Calibration - (Calibração necessária) Este status indica que um ativo deve ser calibrado com base no cronograma definido pela rotina/procedimento associado ao ativo.

O status exato da Calibração das Necessidades pode ser determinado pela visualização desses ativos no painel de controle do ASSETS (Ativos).

Due (A Vencer) - O intervalo está dentro da tolerância de calibração definida.

Past Calibration Date - (Data de Calibração Passada) - A faixa já passou da sua data de calibração, mas não ultrapassou a tolerância de atraso especificada.

Overdue (Vencida) - O intervalo ultrapassou a tolerância de calibração definida.

In Progress (Em andamento) - Este status indica que um procedimento de ativo, (ou procedimentos para um dispositivo com múltiplos intervalos), foi baixado em um calibrador portátil e que a calibração está atualmente em andamento. O status In Progress (Em andamento) permanece válido até que os procedimentos tenham sido concluídos, carregados novamente no 4Sight2, revisados e concluídos pelo técnico, revisados e aprovados, (ou rejeitados), pelo aprovador.

O status será alterado de In Progress (Em Progresso) para Passed (Aprovado), Needs Adjustment (Necessita de Ajuste) ou Failed (Falha), conforme determinado pelas especificações individuais da faixa.

Needs Adjustment (Necessita de Ajustes) - Este status indica que uma ou mais faixas em um ativo estão dentro da tolerância global definida de Pass/Fail, mas excederam a tolerância do ajuste e é recomendável/necessário manter a precisão da faixa.

Exemplo: - Se um ativo tiver 3 faixas, 2 das quais foram aprovadas, mas uma ainda requer ajuste, o status geral do ativo será mostrado como Needs Adjustment (Necessita de ajustes) no KPI.

Adhoc (Adhoc) Quando um intervalo é definido como Ad-Hoc, ele aparece como laranja na tela KPI.

Failed (Falha) - Este status indica que uma (ou mais) faixas em um ativo estão fora da tolerância global definida para Aprovação/Falha.

Exemplo: - Se um ativo tiver 3 faixas, 2 das quais foram aprovadas, mas uma tiver sido reprovada, o status geral do ativo será mostrado como Failed (Falhou) no KPI.

Unknown (Desconhecido) - Este status indica que as faixas de ativos foram criadas, mas não foram associadas a um procedimento de teste. (Este status só será exibido se todos os intervalos de um ativo não possuírem um procedimento vinculado.)

Exemplo: - Se um ativo tiver 3 faixas, todas com procedimentos associados, Unknown (Desconhecido) será o status exibido para esse ativo. Se um ou mais intervalos estiver ligados a um par de rotinas/procedimentos no aplicativo 4Sight2, o status desse ativo mudará para Passed (Aprovado).

Favor observar: O aplicativo 4Sight2 considera que ao associar um novo ativo a um par de rotina/procedimento, esse ativo foi aprovado em sua calibração anterior. Portanto, é responsabilidade do Administrador/Supervisor, ao fazer a associação de um ativo no aplicativo 4Sight2, garantir que o ativo foi aprovado na calibração anterior, que a data de calibração do ativo está correta e que corresponde ao certificado de calibração emitido. Os certificados de calibração podem ser carregados e armazenados dentro do aplicativo 4Sight2 para cada ativo.

11.2 KPI DE EQUIPAMENTO DISPONÍVEL

O KPI de Equipamento Disponível exibe o status atual do equipamento de teste.

Para uma nova instalação do aplicativo, em que não foram preenchidos dados de ativos/equipamentos de teste, o display de KPI será preenchido com dados de demonstração e dados acinzentado para indicar que ainda não estão ativos.

O status do equipamento de teste mostra o número total de equipamentos de teste disponíveis para uso e o status de disponibilidade.

Available (Disponível) - O equipamento de teste está disponível para download de procedimentos para realização de calibrações.

In Use (Em uso) - Equipamentos de teste estão atualmente em uso para realizar calibrações.

Out of Service (Sem Serviço) - O status do equipamento de teste foi definido como Out of Service (Sem Serviço)

Out of Calibration (Sem Calibração) - O status do equipamento de teste foi definido como Out of Service (Sem Serviço)

Retired - (Desativado) - O status do equipamento de teste foi definido para Aposentado

12. Executando uma Calibração

O módulo de Calibração ajuda você a gerenciar os registros de calibração dos Dispositivos. A configuração da calibração requer compreensão da tarefa na qual uma determinada faixa de calibração pode ser executada com o dispositivo disponível. O aplicativo 4Sight2 permite as seguintes calibrações:

- **Calibração Portátil:** Para uso com um calibrador que aceita comunicação USB. A faixa, procedimento e rotina podem ser enviados para o calibrador através da porta de comunicação USB do aplicativo 4Sight2, e os resultados da calibração podem ser recebidos do calibrador no 4Sight2 através da porta de comunicação USB.
- **Calibração Manual:** Para uso com um calibrador que não aceita comunicação USB. Com base na faixa, procedimento e rotina atribuídos, o técnico tem que executar a tarefa de calibração e inserir manualmente os dados de calibração no aplicativo 4Sight2.
- **Calibração Automatizada:** Para uso com um calibrador e um controlador que aceitam comunicação USB. O software 4Sight2 instrui o controlador a enviar Faixa, Procedimento e Rotina para o dispositivo que está sendo calibrado com a ajuda da fonte de pressão externa e do calibrador, os resultados são captados no aplicativo 4sight2 com a ajuda da comunicação USB.

12.1 Atribuição de uma Faixa ao Técnico e Aprovador

1. No menu 4Sight2, clique em **Assets** (Ativos) para exibir a página Assets.
2. Para atribuir um intervalo ao técnico, clique na caixa de seleção ao lado dos intervalos da tabela de ativos.
3. No menu suspenso **Assign Technician** (Atribuir Técnico), selecione o técnico da lista exibida.
4. No menu suspenso **Assign Approver** (Atribuir Aprovador), selecione o técnico da lista exibida.
5. Clique em **Assign** (Atribuir).
6. O intervalo é atribuído à lista de trabalho do Técnico e Aprovador somente se o intervalo estiver Vencido ou Adhoc. Se ele estiver no prazo, ele não é adicionado à lista de trabalho e a mensagem de sucesso será exibida.

12.2 Lista de Trabalho

A Lista de Trabalho ajuda o usuário a Adicionar, Remover e Limpar itens na sua lista de trabalho.

- **Send** (Enviar) – os itens selecionados serão adicionados à lista de tipos de calibração selecionados.

Remove from Work List – *(Remover da Lista de Trabalho) os itens selecionados serão removidos da lista de trabalho do usuário*

Com base na sua função (Aprovador ou Técnico), você pode adicionar ou aprovar os resultados da calibração.

Para funções técnicas ou pessoas que lidam com pedidos de calibração, a tela de calibração exibe a lista de faixas atribuídas.

Para as funções de Aprovador, a tela de calibração exibe a lista de resultados de calibração a serem aprovados.

12.3 Executando uma Calibração Adhoc

Se um item que requer calibração ainda não estiver vencido, ele não será exibido na lista de trabalho de um usuário. Os técnicos têm a capacidade de atribuir a eles mesmos uma faixa como calibração Adhoc e os usuários administrativos têm a capacidade de atribuir calibrações Adhoc à lista de trabalho de outro usuário.

1. Para realizar uma calibração Adhoc, primeiro selecione **Assets** (Ativos) no menu 4Sight2 para visualizar a lista de ativos.
2. Selecione os itens da tabela de Ativos que você deseja atribuir como calibrações Adhoc.
3. Clique no botão **Add to Worklist** (Adicionar à Lista de Trabalho) no canto inferior esquerdo da guia **Assets** (Ativos).
4. A mensagem Success: Successfully added to selected technician (Sucesso: adicionada com sucesso à lista de trabalho do técnico) será exibida, e o item aparecerá na lista de trabalho do técnico com um status Adhoc.

12.4 Técnico

Enviar para o Calibrador

1. No menu 4Sight2, clique em **Assets** (Ativos) para exibir a página Assets.
2. Na página Assets (Ativos), selecione o botão **Work List Tab** (Aba da Lista de Trabalho) ou **Item in Work list** (Item na Lista de Trabalho) para exibir a lista de trabalho de calibração atribuído.
3. O número exibido no botão indica o número de itens atualmente na sua lista de trabalho. A cor do botão também vai mudar, dependendo do status dos itens da lista de trabalho.

Atrasado | **Pendiente** | **A medida** | **A tiempo** | **En curso**

4. A página Work List (Lista de Trabalhos) exibe os intervalos atribuídos com as seguintes informações:
 - **Total Items** - (Total de Itens) Número de itens na lista de trabalho
 - **Selected** (Selecionado) - Número de itens selecionados
 - **Location** (Localização) - A localização do dispositivo a ser calibrado
 - **Tag** (Marcador) - Marque o dispositivo em que ele está localizado
 - **Device** (Dispositivo) - O dispositivo em que a calibração deve ser executada
 - **Range** (Faixa) - A faixa a ser usada para calibração
 - **Priority** (Prioridade) - A prioridade da calibração
 - **Cal Status** (Status de calibração) - o status pode ser um dos seguintes: On Time (No prazo), In Progress (Em andamento), Due (A Vencer), Past Calibration Date (Data de

Calibração Vencida), Adhoc e Overdue (Vencido). Item da lista de trabalho com status Due (A Vencer), Past Calibration Date (Data de calibração vencida), Adhoc ou Overdue (Vencida) serão exibidos automaticamente. O status do item da lista de trabalho mudará para **In Progress** (Em andamento), depois que o intervalo tiver sido enviado ao calibrador.

NOTE: Se o status for Adhoc, a data de vencimento será a data atual, o que significa que o técnico deve realizar a calibração imediatamente

- **Allocated List** (Lista de Alocados) - Esta lista indicará se esta faixa foi enviada para a calibração portátil, manual ou automatizada.
- **Assigned To** (Atribuído a) - O Técnico que executa a calibração
- **Approver** (Aprovador) - A pessoa que aprova os resultados da calibração.
- **Due Date** (Data de vencimento) Quando a calibração precisa ser feita

5. O usuário pode optar por enviar a faixa para a lista de Calibração Portátil, Manual ou Automatizada para realizar a calibração.

13. Calibração Portátil

A Calibração Portátil é o método pelo qual a calibração é realizada no Calibrador Portátil que suporta a função de comunicação USB.

13.1 Técnico

1. Navegue até a Lista de Trabalho na página Assets (Ativos).
2. Selecione as faixas da lista de trabalhos a serem executadas por meio da calibração portátil. Selecione **Portable Calibration** (Calibração Portátil) na lista suspensa **Calibration Type** (Tipo de Calibração) e, em seguida, clique no botão **Send** (Enviar)
3. A faixa agora vai aparecer na Lista de Calibração Portátil. No menu 4Sight2, clique em **Calibration > Portable Calibration** (Calibração > Calibração Portátil) para ver as faixas de calibração atribuídas.

Compreendendo a prioridade das tarefas por cores:



- Crítica



- Alta



- Média



- Baixa

Compreendendo o status da tarefa por seu ícone:

Ícone Estado de Calibração	Status
	A faixa é atribuída ao Técnico
	A faixa foi enviada para o equipamento de teste ou os resultados do intervalo foram carregados, mas ainda não foram completados pelo Técnico
	O teste de faixa é completado pelo Técnico e o teste está aguardando a Aprovação

Para enviar testes de múltiplas faixas para um equipamento de Teste conectado:-

4. Certifique-se de que a tela Portable Calibration (Calibração Portátil) esteja trabalhando no modo Enviar/Receber, selecionando a chave de comutação na parte superior da tela. Nota: esse deve ser o padrão para Enviar/Receber ao entrar nesta página.
5. Selecione um ou vários testes de faixas para enviar selecionando e destacando cada teste manualmente ou utilizando o filtro na parte superior da tela que permite a seleção automática com base no estado de calibração de cada teste.
6. Conecte o dispositivo calibrador ao sistema através da porta USB.

7. Selecione a Porta e o Calibrador nos menus suspensos. O drop-down Calibrator (Calibrador) preenche automaticamente os detalhes dos dispositivos Druck conectados. Se esta caixa estiver vazia, verifique as conexões do seu dispositivo e atualize o visor. Se a caixa permanecer vazia e o dispositivo conectado não for reconhecido, consulte a seção Solução de Problemas deste documento.
8. Selecione a Porta e o Calibrador nos menus suspensos. O drop-down Calibrator (Calibrador) preenche os detalhes dos dispositivos Druck conectados. Se esta caixa estiver vazia, verifique as conexões do seu dispositivo e atualize o visor. Se a caixa permanecer vazia e o dispositivo conectado não for reconhecido, consulte a seção Solução de Problemas deste documento.
9. Quando um calibrador é selecionado, a data de calibração e a data de vencimento armazenada no calibrador são comparadas com as datas mantidas na seção Test Equipment (Equipamento de Teste) do 4Sight2. Se as datas de calibração não corresponderem, então uma advertência é exibida e é responsabilidade do Técnico confirmar que as datas de calibração corretas estejam presentes no 4Sight2 antes de continuar a usar o Equipamento de Teste para calibração.
10. O botão **Erase Test Equipment Memory** (Apagar da Memória Equipamento de Teste) pode ser usado para apagar completamente a memória do calibrador conectado antes de um envio. Entretanto, deve-se notar que isso removerá completamente qualquer resultado de teste de faixa existente que esteja presente no calibrador neste ponto. Recomenda-se que isso seja confirmado antes de realizar esta eliminação de que todos os resultados foram carregados com sucesso no 4Sight2.
11. Quando o equipamento de teste para envio for exibido, selecione **Continue** (Continuar) para enviar a este equipamento de teste.
12. A tela Send/Receive (Enviar/Receber) contém uma tabela que exibe informações sobre os testes de faixas selecionados para envio. A tabela exibe informações de Faixa/Marcador e Localização para ajudar a identificar o DUT. Também exibe o nome do arquivo de teste de faixa como ele aparecerá no equipamento de teste e se já existem resultados de calibração anteriores para este teste no equipamento de teste conectado.
13. Selecione os testes de faixa da tabela para enviar e selecione **Send to Test Equipment** (Enviar para Equipamentos de Teste).
NOTE: Certifique-se de que o calibrador portátil esteja configurado no mesmo idioma que o 4Sight2 antes de fazer o download para permitir que os caracteres sejam exibidos corretamente no calibrador portátil. Para alterar o idioma, no menu do calibrador, vá para **Settings > Language** (Configurações > Idioma) e selecione o idioma desejado.
14. Se algumas faixas falharem em enviar, então elas exibirão um Status de Operação **Failed** (Falha). Neste caso, o mouse pode ser usado para passar o mouse sobre cada resultado reprovado e a mensagem de falha será exibida.
15. Qualquer faixa, que tenha sido previamente enviada ao calibrador, não será enviada novamente se selecionada como parte de outro lote. Nesta situação, o teste de faixa é marcado como N/A na coluna Operation Status (Status da Operação).
16. Se algum teste foi enviado ao calibrador por engano, ele pode ser abortado selecionando o(s) teste(s) e clicando em **Abort** (Abortar).

NOTE: A interrupção de um teste irá removê-lo da tela de Calibração Portátil do Técnico. Todos os resultados dentro do 4Sight2 também serão perdidos, mas o teste e quaisquer dados de resultados associados não serão removidos do Equipamento de Teste.

17. Quando todos os testes obrigatórios tiverem sido enviados com sucesso, selecione **Close** (Fechar).
18. Os dados de faixa e procedimento enviados pela 4Sight2 serão publicados no calibrador. Após o envio com sucesso, os dados de faixa e procedimento enviados pelo 4Sight2 deverão estar disponíveis na seção de Documentação do calibrador.

13.2 Durante a Calibração

19. Navegue até o procedimento desejado na seção Documenting (Documentando) do calibrador e confirme os valores preenchidos automaticamente para UserID (Id de usuário) e DUT Serial Number (Número de Série DUT) na seção Test Details (Detalhes do Teste) no Calibrador. Esses detalhes são transferidos automaticamente do 4Sight2 e devem ser verificados antes do processo de Calibração ser iniciado. Para saber mais sobre as etapas de operação do Calibrador, consulte os manuais do Calibrador.
20. Com base nos pontos de teste especificados no procedimento e no valor de Entrada Mín/Máx da faixa especificada, os valores dos pontos de teste são fornecidos no calibrador e a calibração ocorre para cada ponto de teste.
21. Ao término da calibração para cada ponto de teste, os resultados são salvos em Como encontrado. A primeira vez em que os resultados do procedimento de calibração foram salvos como AsFound (Como Encontrados) e todos os resultados dos testes subsequentes foram armazenados nos resultados de AsLeft (Como Deixados). Estes resultados podem ser visualizados no calibrador em forma tabular e gráfica antes do upload.

13.3 Receber do Calibrador

Para receber testes de múltiplas faixas de um equipamento de Teste conectado:-

22. Certifique-se de que a tela **Portable Calibration** (Calibração Portátil) esteja trabalhando no modo **Send/Receive** (Enviar/Receber), selecionando a chave de comutação na parte superior da tela.
NOTE: Esse deve ser o padrão para Enviar/Receber ao entrar nesta página.
23. Selecione um ou vários testes de faixa para receber selecionando e destacando cada teste manualmente ou utilizando o filtro na parte superior da tela que permite a seleção automática com base no estado de calibração de cada teste.
NOTE: Os testes de faixas que estão disponíveis para recebimento são exibidos
24. Os testes de faixas que contêm resultados de teste no equipamento de teste conectado são automaticamente selecionados e destacados para upload.
25. Entre no ambiente para receber os testes.

NOTE: Os dados ambientais aqui inseridos serão aplicados a cada um dos testes recebidos. Estes dados serão revisados e poderão ser alterados após a revisão dos resultados dos testes recebidos, antes de completar a calibração.

26. Selecione **Receive from Test Equipment** (Receber do Equipamento de Teste) para receber os resultados do teste no 4Sight2.
27. A coluna de status da operação exibirá o resultado da operação recebida. Se algum teste de faixa não for recebido, uma mensagem de erro será exibida na parte superior da tela e ao passar o mouse sobre o status Failed (Reprovado), a mensagem de erro também será exibida.
28. Se neste ponto qualquer teste precisar ser abortado, eles podem ser selecionados e abortados como descrito acima.
29. Selecione Close (Fechar) para concluir o processo de recebimento.

13.4 Concluir a Calibração

30. Os resultados recebidos são revisados selecionando Review (Revisão) no topo do menu Portable Calibration (Calibração Portátil).
31. Cada resultado recebido pode ser exibido selecionando o teste.
32. Os resultados de AsFound (Como Enviado) e AsLeft (Como Deixado) serão exibidos para o usuário na forma de uma tabela e gráfico.

Aprobado	- Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
Requiere ajuste	- Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
Error	- Fuera del límite de error máximo.

33. Se for executado outro conjunto de calibrações para cada ponto de teste, os resultados são salvos como resultados As Left (Conforme Deixado).

O status cumulativo depende do status dos diferentes pontos de teste. Se um dos pontos de teste falhou, independentemente do status dos demais pontos de teste, o status cumulativo é Falha. Se, de dois pontos de teste, um passou e o outro tem um status de necessidade de ajuste, o status cumulativo é Necesita de Ajuste. Somente se todos os pontos de teste tiverem status de Aprovado, o status cumulativo é Aprovado.

34. Quando tiver terminado de visualizar os resultados de As Found (Como encontrado), clique **Continue** (Continuar). Se o procedimento de calibração for aprovado na primeira vez, como não há necessidade de ajuste, não há necessidade de repetir o procedimento para obter o resultado As Left (Como Deixado). Nesta situação, o calibrador conterà apenas os resultados As Found (Como Entrado), portanto, o usuário é solicitado a copiar estes resultados para As Left (Como Deixado).
35. Clique em **Continue** (Continuar) para exibir a página Summary (Resumo).
36. Na página Summary (Resumo) de cada teste de faixa, confirme se os dados do ambiente estão corretos
37. Digite quaisquer comentários sobre a calibração realizada ou notas para o aprovador na caixa **Notes** (Notas) (caracteres < 500).

38. Para aprovar a calibração, clique na caixa de seleção **I complete this calibration** (Eu finalizei esta calibração) para ativar o botão Done (Pronto).
39. A Faixa será agora removida da sua lista de calibração portátil e será enviada para a lista de Calibração Portátil do Aprovador.

13.5 Aprovação de Calibração (Aprovador)

NOTE: Se as políticas globais forem definidas para aprovação "Somente Técnico", estas etapas podem não ser necessárias. Se você for um usuário administrativo, consulte a seção de políticas globais ou verifique com seu administrador local para obter mais detalhes.

40. Para aprovar o trabalho de Calibração carregado pelo técnico, faça o login no aplicativo 4Sight2 através do login Approver.
41. No menu 4Sight2, clique em **Calibration > Portable Calibration** (Calibração > Calibração Portátil) ou **Manual Calibration** (Calibração Manual) ou **Automated Calibration** (Calibração Automatizada) para ver os resultados da calibração.
42. Os resultados prontos para aprovação podem ser visualizados selecionando a opção Review (Revisão) na parte superior da tela.
43. Selecione a faixa que você precisa aprovar para visualizar os Detalhes de As Found (Como Encontrado).
44. A tela As Found (Como Encontrado) exibe os resultados da calibração carregados pelo técnico.
45. Clique em **Continue** (Continuar) para ver a página As Found (Como encontrado).
46. Clique em **Continue** (Continuar) para ver a página Summary (Resumo).
47. Insira seus comentários na caixa de texto **Notes** (Observações) (caracteres < 500).
48. Para aprovar a calibração, selecione a caixa de seleção I approve this calibration (Eu aprovo esta calibração), para ativar o botão **Approve** (Aprovar). Clique em **Approve**.
49. Ou para rejeitar, digite as observações na caixa de texto Notas (caracteres < 500) e clique em **Reject** (Rejeitar) (Por padrão o botão Rejeitar está habilitado).
50. A calibração agora está completa e esta faixa é removida da sua lista de calibração portátil. Os resultados estão agora anexados à faixa.

14. Calibração Manual

A Calibração Manual permite ao usuário registrar os resultados da calibração a partir de um Calibrador que não aceita comunicação USB.

Com base na sua função (Aprovador ou Técnico), você pode adicionar ou aprovar os resultados da calibração.

Para funções técnicas ou pessoas que lidam com pedidos de calibração, a tela Manual Calibration (Calibração Manual) exibe a lista de trabalhos de calibração atribuídos.

Para as funções de Aprovador, a tela de calibração Manual exibe a lista de resultados de calibração a serem aprovados.

Relatórios de Calibração

Antes de iniciar a tarefa de calibração, para registrar os dados de calibração manual em papel, você pode gerar um relatório de calibração em branco e imprimi-lo. Após inserir os dados de calibração no 4Sight2, você pode gerar o relatório de calibração.

14.1 Técnico

Para adicionar a Calibração Manual

1. No menu 4Sight2, selecione **Assets** (Ativos) para exibir a tela Assets (Ativos) e, em seguida, selecione a guia **work list** (lista de trabalho).
2. Selecione os itens da lista de trabalho que você deseja enviar como calibração manual.
3. No menu suspenso **Calibration Type** (Tipo de Calibração), selecione **Manual Calibration** (Calibração Manual) e depois clique em **Send** (Enviar).
4. O 4Sight2 vai adicionar os itens selecionados à lista de Calibração Manual. Esta página pode ser acessada através do menu 4Sight2, **Calibration > Manual Calibration** (Calibração > Calibração Manual).
5. Selecione uma faixa da lista de calibração manual à qual você deseja adicionar resultados de calibração.
6. Adicione um dispositivo de medição de entrada e saída e clique em **Start Calibration** (Iniciar Calibração).
7. Defina o Número de Série DUT e o ambiente de calibração, fornecendo as informações e clique em **Set Environment** (Definir Ambiente) para visualizar a próxima tela.
8. Digite os dados da Calibração como Encontrado, para visualizar o resultado da calibração.

Aprobado - Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
Requiere ajuste - Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
Error - Fuera del límite de error máximo.
9. Usando o ícone de edição (cor verde) ao lado das caixas de entrada de valores Entrada Real e Saída Real podem ser definidos como Intervalos de Incerteza. O pop-up Select Uncertainty Range (Selecionar Intervalo de Incerteza) será exibido, selecione o dispositivo e o intervalo e depois OK para definir o intervalo de incerteza O intervalo selecionado será apli-

cado a todos os pontos de teste. A faixa de incerteza selecionada para cada ponto de teste pode ser visualizada passando o mouse sobre o ícone de edição. Se um intervalo tiver sido selecionado para uma entrada ou saída, mas não para ambos, um ícone vermelho de edição será exibido para indicar que ele deve ser definido. Assim que ambas as faixas de incerteza de entrada e saída tiverem sido definidas, os cálculos de incerteza serão realizados. Estes valores são exibidos nas colunas Uncertainty (Incerteza) e Uncertainty % Span (Amplitude do % de Incerteza) na tabela de resultados. Se as faixas não forem selecionadas, essas colunas exibirão N/A.

note: Se nenhum intervalo for selecionável a partir do pop-up Uncertainty Range (Faixa de Incerteza), isso significa que você não definiu a faixa de incerteza para este dispositivo. Consulte Seção 8.3.2 Incerteza.

10. Pressione o botão **Continue** (Continuar) para exibir a página **As Found Completed** (Como encontrado concluído).
11. Para adicionar dados Como encontrado, clique em **No** (Não) ou, para copiar dados, clique em **Yes** (Sim) para prosseguir para a página **As Left** (Como Deixado).
12. Clique em **Continue** (Continuar) para exibir a página **Summary** (Resumo), esta página exibe um gráfico de resumo e uma seção para adicionar notas técnicas.
13. Insira observações ou comentários em Notas. Clique na caixa **I Complete this Calibration** (Eu completo esta calibração) e clique em **Done** (Pronto). A faixa será removida da lista de trabalhos do Técnico.

14.2 Aprovação de Calibração

Após o técnico ter carregado os resultados da calibração manual, estes resultados podem ser aprovados.

NOTE: Se as políticas globais forem definidas para aprovação "Somente Técnico", estas etapas podem não ser necessárias. Se você for um usuário administrativo, consulte a seção de políticas globais ou verifique com seu administrador local para obter mais detalhes.

Para aprovar uma Calibração Manual, o aprovador designado deve rever os resultados na sua Lista de Calibração Manual.

1. No menu 4Sight2, selecione **Calibration > Manual Calibration** (Calibração < Calibração Manual) para exibir a faixa aguardando aprovação ou rejeição.
2. Clique na faixa para visualizar os últimos resultados da calibração.
3. Clique em **Continue** (Continuar) para ver outros resultados como **As Found** (Como Encontrado) e **As Left** (Como Deixado), digite as observações na seção **Notes** (Notas).
 - Para recusar a calibração, clique em **Reject** (Rejeitar).
 - Para aprovar a calibração, clique na caixa de seleção **I Approve this calibration** (Aprovar esta calibração) para habilitar o botão **Approve** (Aprovar) e clique em **Approve** (Aprovar).
4. A mensagem **Successfully approved the calibration** (Calibração aprovada com sucesso) será exibida.

15. Calibração Automatizada

A Calibração Automatizada permite a automação completa de um procedimento de calibração em que cada passo é controlado automaticamente pelo 4Sight2 em combinação com os instrumentos Druck. A semiautomação também pode ser realizada com o uso de dispositivos de terceiros.

A lista de instrumentos Druck compatíveis com a Calibração Automatizada é:

- Controladores de Pressão - PACE 1000, PACE 5000, PACE 6000
- Calibradores Portáteis - DPI611, DPI612, DPI620G, DPI620G-IS
- Calibradores de Temperatura - DryTC 165, DryTC 650, LiquidTC 165 e LiquidTC 255.

note: A calibração automatizada está disponível apenas para usuários com a licença apropriada, consulte a seção Licença.

15.1 Avisos

Antes de realizar uma Calibração Automatizada utilizando controladores de pressão Druck ou calibradores de temperatura, revise os seguintes avisos.

15.1.1 Controladores de Pressão



Antes de realizar uma calibração automática, devem ser realizadas verificações para garantir que o DUT e os controladores/sensores de pressão estejam todos dentro das faixas de operação de pressão esperadas e compatíveis. NÃO confie no sistema para verificar tudo. Consulte as instruções de segurança no início deste manual.



O uso de conexão USB não impede que a conexão Ethernet também controle o PACE, é preciso ter o cuidado de remover a conexão Ethernet para uma operação mais segura.



A perda de comunicação ou perda de serviços locais pode resultar em pressão acumulada/residual dentro do sistema, o que exigirá uma descarga manual cuidadosa antes que as operações possam ser retomadas.

15.1.2 Calibradores de Temperatura



ATENÇÃO! Risco de ferimentos ou danos materiais! - O calibrador pode ficar muito quente durante a operação. Se a máquina for operada sem supervisão, outras pessoas nas proximidades podem se ferir. Além disso, o material inflamável poderia entrar na máquina e causar danos significativos à propriedade. Nunca deixe o calibrador sem supervisão quando ele estiver em operação ou na fase de resfriamento.



ATENÇÃO! Risco de queimaduras! - O Calibrador pode ficar muito quente durante a operação. Tocar em peças quentes pode resultar em lesões graves. Nunca toque no bloco metálico, no tanque, no conector do adaptador ou na amostra de teste a temperaturas acima de 35oC ou abaixo de 10oC. Permitir que o calibrador esfrie antes de remover a amostra de teste, limpar o tanque, trocar o conector do adaptador ou o dispositivo de calibração ou desligar a máquina.



ATENÇÃO! Danos materiais! - A abertura no bloco metálico do calibrador destina-se apenas a ser usada com conectores de adaptadores ou aparelhos de calibração. O uso de meios de transferência de calor (óleo, pasta térmica ou outros meios) pode ocasionar medições incorretas e danos ao calibrador. Nunca encha a abertura do bloco metálico com um meio de transferência de calor. Somente micro banhos são adequados para uso com o meio de transferência de calor.

15.2 Pré-requisitos

Os passos seguintes explicam como um usuário pode adicionar uma Faixa à lista de Calibração Automatizada.

1. No menu 4Sight2, selecione em **Assets** (Ativos) para exibir a página Assets (Ativos).
2. Selecione a guia **Work List** (Lista de Trabalhos) para exibir a lista de faixas atribuídos.
3. Selecione as faixas da lista de trabalhos a serem executados por meio da Calibração Automatizada.
4. No menu suspenso **Calibration Type** (Tipo de Calibração), selecione **Automated Calibration** (Calibração Automatizada), depois clique em **Send** (Enviar).
5. A mensagem "**Success:** range(s) sent to Automated Calibration" (Sucesso: faixas enviadas para calibração automática) será exibida
6. Vá para a Calibração Automatizada selecionando **Calibration > Automated Calibration** (Calibração > Calibração Automatizada) no menu do 4Sight2.
7. Selecione a faixa da lista de Calibração Automatizada que você quiser executar.

15.3 Configuração

Após a seleção de uma faixa da lista de calibração, proceda para configurar a calibração. Verifique se todos os controladores e calibradores estão conectados ao sistema via USB e selecione Update (Atualizar). A faixa será Proporcional ou Alternada, siga as seguintes instruções relevantes.



Os valores atuais dos dispositivos conectados serão exibidos nas caixas de leitura de entrada e de saída. Se a cor da leitura nas caixas ficar vermelha em qualquer momento durante a calibração, isso indica perda de comunicação ou erro na conexão do dispositivo com o sistema.

15.3.1 Proporcional

1. Selecione o **Controlador de Entrada** na lista suspensa Input Controller (Controlador de Entrada). Um controlador pode ser um controlador de pressão ou um calibrador de temperatura. Em seguida, para um controlador de pressão, selecione um **Módulo** ou **Faixa** do calibrador de temperatura.

NOTE: Depois que um controlador for selecionado, várias opções de controlador serão exibidas. Consulte a seção Opções de Controlador para mais detalhes.

2. Selecione **Input Measurement** (Medição de Entrada). Uma medição de entrada pode ser efetuada com qualquer um dos calibradores Druck compatíveis. Em seguida, selecione um **Módulo** de controlador de pressão, uma Faixa para o calibrador de pressão e um **Canal** para um calibrador portátil.
3. Selecione **Output Measurement** (Medição de Saída) e seu **Module** (Módulo), **Range** (Faixa) ou **Channel** (Canal), quando relevante.

NOTE: Se um controlador de entrada/medição ou dispositivo de medição de saída não for compatível com comunicações USB, a entrada manual pode ser selecionada para qualquer um desses dispositivos. Isto permite que o usuário insira resultados manualmente na tabela e realize um procedimento semiautomatizado.

4. Selecione **Continue** (Continuar).

15.3.2 Comutador

1. Selecione o Controlador de Entrada na lista suspensa Input Controller (Controlador de Entrada). Um controlador pode ser um controlador de pressão ou um calibrador de temperatura. Em seguida, para um PACE, selecione um **Módulo** ou **Faixa** do calibrador de temperatura.

NOTE: Depois que um controlador for selecionado, várias opções de controlador serão exibidas. Consulte a seção Opções de Controlador para mais detalhes.

2. A medição da entrada será automaticamente preenchida com os mesmos detalhes que o controlador de entrada. A leitura de entrada será emitida pelo controlador de entrada.
3. Selecione **Output Measurement** (Medição de Saída) e seu **Module** (Módulo), **Range** (Faixa) ou **Channel** (Canal), quando relevante.

NOTE: Os testes de comutador são compatíveis somente com dispositivos que oferecem suporte à comunicação USB.

4. Selecione **Continue** (Continuar).

15.4 Opções de Controlador

Quando você seleciona o controlador na configuração para Calibração Automatizada, as opções do controlador são habilitadas. As opções do controlador incluem Descarga, Exercício, Teste de Vazamento e Reinicialização, que garantem a integridade do produto e estão disponíveis para proporcionar segurança ao consumidor.

15.4.1 Exercício - PACE

1. O exercício é o processo para garantir que o controlador esteja funcionando corretamente antes de realizar a calibração propriamente dita.
2. Na tela Automated calibration (Calibração Automatizada), clique no botão **Exercise** (Exercício) nas opções do controlador.
3. Na caixa Exercise (Exercício), insira o número do ciclo de exercícios e clique em **Start** (Iniciar).
4. Com base na faixa especificada, o controlador aplica pressão no equipamento do mínimo ao máximo ou do máximo ao mínimo, e completa o exercício.
5. O 4Sight2 verifica se os valores dos pontos de teste são controlados corretamente pelo controlador e exibe os resultados.

15.4.2 Descarga - PACE

1. A descarga é um processo de liberação da pressão do controlador para a pressão atmosférica.
2. Para executar uma operação de descarga, na tela Automated calibration (Calibração Automatizada), clique no botão **Vent** (Descarga) nas opções do controlador.

15.4.3 Teste de vazamento - PACE

1. Teste de Vazamento é o processo para verificar se há algum vazamento de pressão no equipamento em teste, para garantir que a pressão possa ser controlada e mantida pelo controlador PACE antes da condução do procedimento.
2. Na tela Automated Calibration (Calibração Automática), depois que um PACE tiver sido selecionado como controlador de entrada e um módulo selecionado, clique no botão **Leak Test** (Teste de Vazamento) nas opções do controlador.
3. O **Leak Test** (Teste de Vazamento) na tela pop-up **Settings** (Configurações) será exibido com as seguintes opções:

Test Pressures (Testar Pressões)

- **Control Point 1** (Ponto de Controle 1) - Digite um valor entre os limites máximo e mínimo da pressão de entrada para definir o primeiro ponto de controle
- **Control Point 2** (Ponto de Controle 2) Digite o valor para o ponto de controle secundário entre os limites máximo e mínimo da pressão de entrada. Se for necessário apenas um ponto de teste, insira o mesmo valor do ponto de controle 1.
- **End Point** (Ponto Final) - Insira um valor de pressão entre a faixa máxima e mínima da pressão de entrada a ser controlada no final do teste, antes da descarga.
- **Control Point Tolerance** (Tolerância do Ponto de Controle) - Insira um valor percentual de tolerância a ser utilizado para verificar se o ponto de controle foi alcançado dentro da faixa de tolerância.

Configurações de Intervalo

- **Control-** (Controle) Insira um tempo em horas, minutos e segundos para executar a etapa de controle. O estágio de controle é o tempo que o PACE deve aplicar pressão a um dispositivo em teste, antes que a taxa de vazamento seja medida.
- **Thermal Stability** (Estabilidade térmica) – Insira um tempo em horas, minutos e segundos para executar a etapa estabilidade térmica. O estágio de estabilidade térmica é o tempo que o PACE deixa de aplicar pressão para que a pressão se estabilize à temperatura do ambiente.
- **Measure** (Medição) – Insira um tempo em horas, minutos e segundos para executar a etapa de medição. A etapa de Medição é o tempo em que a taxa de vazamento deve ser medida ao longo do tempo.

Resumo do Teste

- **Input Controller** (Controlador de Entrada) – Detalhes do controlador PACE selecionado para a realização do teste.
- **Module Range** (Faixa do Módulo) – Detalhes do módulo com o qual o teste está sendo realizado.
- **Leak Test Range** (Faixa do Teste de Vazamento) – A faixa do procedimento de teste, representando os limites entre os quais o teste de vazamento pode ser realizado.

Taxas

- **Taxa de Variação-** A taxa em que o PACE deve controlar para os pontos de teste, em segundos ou minutos.
 - **Taxa de Descarga-** A taxa em que o controlador do PACE deve descarregar para a pressão ambiente, em segundos ou minutos.
 - **Taxa de Vazamento de Medição-** Selecione se o resultado deve ser em pressão por minuto ou pressão por segundo.
 - **Tolerância da Taxa de Vazamento-** um valor definido pelo usuário para determinar se o Teste de Vazamento foi aprovado ou não.
4. Depois que as configurações tiverem sido ajustadas conforme necessário, clique em **Next** (Avançar).
 5. A tela **Test** (Teste) será exibida com os seguintes painéis:
 - **Current Stage** (Estágio atual) – O estágio de teste de vazamento, seja de descarga, intervalo de controle, estabilidade térmica ou intervalo de medição, será exibido ao lado de uma contagem regressiva do estágio, assim que o teste for iniciado.
 - **Current Reading** – (Leitura Atual) A leitura da pressão do controlador PACE
 - **Test Summary** – (Resumo do Teste) Detalhes do controlador sendo utilizado, e tolerâncias selecionadas.
 - **Results** – (Resultados) Exibirá um resumo dos resultados no final do teste.
 6. Clique no botão **Start** (Iniciar) para começar o Teste de Vazamento.
 7. O 4Sight2 primeiro vai descarregar o controlador antes de iniciar o teste.
 8. Uma vez descarregado, o painel **Current Stage** (Estágio Atual) exibirá o **Control Dwell** (Intervalo de Controle) juntamente com um timer de contagem regressiva para esta etapa.

Durante esta etapa o PACE aplicará pressão ao dispositivo em teste com base no valor selecionado para o ponto de controle 1.

9. O próximo estágio é o estágio de **Thermal Stability** (Estabilidade Térmica), em que o controlador PACE deixará de aplicar pressão para permitir a estabilização da pressão com base na temperatura do ambiente.
10. A etapa **Measure Dwell** (Intervalo de Medição) começará. Durante esta etapa, será medida a taxa de vazamento.
11. O resultado do Ponto será exibido no painel **Results** (Resultados), uma cruz representa um ponto de teste que falhou e uma marca de verificação indica um ponto de teste aprovado.
12. Se um segundo ponto de teste tiver sido definido, os passos 8 a 11 serão repetidos.
13. Quando os dois pontos de controle tiverem sido testados, um Status Geral será apresentado ao usuário.
14. Selecione **Close** (Fechar) quando o teste de vazamento estiver concluído.

15.4.4 Redefinir - Calibrador de temperatura

1. A Redefinição é o processo de redefinir o calibrador de temperatura para uma temperatura segura. A Redefinição retorna o calibrador de temperatura a uma temperatura ambiente de 20°C.
2. Para executar uma operação de descarga, na tela Automated Calibration Setup (Configuração de Calibração Automatizada), clique no botão **Reset** (Redefinição) nas opções do controlador.

15.5 Ajustar Ambiente

Todos os tipos de controladores permitem que o usuário defina as seguintes variáveis de ambiente comuns.

- Pressão Ambiente - Padrão 1013 mbar
- Umidade Relativa - Padrão 70% UR
- Temperatura - 20°C

Dependendo do tipo de controlador selecionado, as Configurações do Controlador na tela de ajuste do ambiente variam. Siga as instruções para o tipo de controlador relevante. Uma vez definidas as variáveis de ambiente, clique em Set Environment (Ajustar Ambiente) para exibir a tela As Found (Como Encontrado).

15.5.1 PACE

- **Generate '0' by** - (Gerar '0' por) Esta opção permite que um usuário gere um ponto de ajuste zero, seja descarregando o controlador ou controlando até zerar.
NOTE: Para controlar a zero, uma bomba de vácuo pode ser necessária.
- **Coletar Resultados quando -**

- **Settling time expires** (Tempo de estabilização) – O tempo de estabilização utiliza o tempo de estabilização definido na faixa para esperar que o ponto de ajuste se estabilize após o controlador ter controlado a este valor.
- **In Limits** (Nos Limites) – In Limits é uma função disponível em um PACE que calcula se a leitura de Entrada se manteve dentro da tolerância do ponto de teste definida no procedimento, por um determinado tempo. Se In Limits for selecionado como valor em 'collect results when' ('coletar resultados quando'), a caixa In-Limit Time (Tempo dentro do limite) aparecerá, e o usuário pode digitar um tempo e a unidade correspondente.
- **Slew Rate** (Taxa de variação) – A taxa de variação define o tempo a controlar em um determinado ponto de ajuste. Ele pode ser linear ou máx.
 - **Linear** – Se uma taxa de variação linear for selecionada, o usuário pode definir o Número de unidades/frequências em bar/sec ou bar/min.
 - **Max** (Máx) – A variação máxima é equivalente a ajustar a taxa de variação para 0, por isso, consideramos que o valor é controlado instantaneamente.
- **No Overshoot** – (Sem Excedente) – Esta opção garante que os pontos definidos não sejam excedidos.
- **Vent Rate** – (Taxa de descarga) Define a taxa na qual o controlador deve descarregar a 0 em bar/sec ou bar/min.

NOTE: Para um teste de comutador, o único ajuste do Controlador é a Taxa de Descarga.

15.5.2 Calibradores de Temperatura

Os calibradores de temperatura só têm as configurações ambientais comuns, a menos que sejam calibradores de temperatura de líquidos. Neste caso, o usuário pode definir a configuração do tipo de líquido.

Liquid Type: (Tipo de Líquido) É possível selecionar como óleo ou água. Se o óleo for selecionado, o usuário deve entrar com um ponto de fulgor. Este ponto de fulgor é verificado em relação à faixa superior do teste. Se a faixa superior estiver acima do ponto de fulgor do óleo, o usuário será avisado para não realizar este teste.

15.6 AsFound/AsLeft (Como encontrado/como deixado)

A partir da tela AsFound (Como Encontrada) e AsLeft (Como Deixada), a Calibração Automatizada pode ser realizada. Antes de uma calibração de temperatura, o usuário pode de ajustar o tempo de estabilização. Isto permite que o usuário execute o teste algumas vezes antes de decidir sobre o tempo exato de estabilização que deseja usar, pois determinados cenários diferentes podem exigir um tempo de estabilização maior do que outros.

15.6.1 Proportional (Proporcional)

1. Clique em **Start** (Iniciar) para iniciar a calibração.
2. Ao clicar no botão Start (Iniciar), as funções mostradas abaixo estarão disponíveis durante a calibração.

- Pause (Pausa) - o técnico pode fazer uma pausa na calibração. Pausar o teste por mais de 2 minutos vai abortar o teste
 - Stop (Parar) - O técnico pode parar o processo de calibração e reiniciar o processo a partir do primeiro ponto de teste.
 - Skip (Ignorar) - o técnico pode ignorar os pontos de teste definidos que não queira executar
 - Redo Last (Refazer Último) - o técnico pode repetir os pontos de teste que ele quer exercitar novamente
 - Abort (Abortar) - o técnico pode abortar o processo de calibração e novamente ir para a tela Auto Calibration setup (Configuração da Calibração Automática) para qualquer modificação no controlador, calibrador/referência, dispositivo de saída ou qualquer outra configuração
3. Antes do primeiro ponto de teste e após o último ponto de ajuste de um controlador PACE, o 4Sight2 descarregará o controlador na pressão atmosférica. Para um calibrador de temperatura após o último ponto de ajuste, o calibrador será zerado para 20°C. O Descarregamento e a Reinicialização são para fins de segurança.
 4. Com base nos pontos de teste especificados no procedimento e no valor de Entrada Mín/Máx da faixa especificada, os valores dos pontos de teste são fornecidos a um controlador. O controlador aplica os valores dos pontos de teste ao dispositivo em calibração e depois o calibrador lê os valores de saída e os envia para o sistema.

NOTE: Ao selecionar a caixa de seleção Hold (Manter) antes de ler, o usuário deve confirmar que a leitura pode ser feita ao atingir o ponto de ajuste, clicando no botão Take readings (Fazer leituras).

NOTE: Para Manual Entry (Entrada Manual), digite os valores manualmente no campo apropriado, seja entrada ou saída, conforme selecionado e clique em **Done** (Pronto).

5. Ao final de cada calibração, os resultados serão exibidos imediatamente na tela e a mensagem de calibração será exibida com sucesso.
6. Os resultados serão exibidos para o usuário na forma de tabela e gráfico.

Aprobado - Dentro del límite de ajuste y del límite de error máximo.
Requiere ajuste - Dentro del límite de error máximo pero fuera del límite de ajuste.
Error - Fuera del límite de error máximo.

7. Quando tiver terminado de visualizar os resultados de As Found (Como encontrado), clique **Continue** (Continuar). Se o procedimento de calibração for aprovado na primeira vez, como não há necessidade de ajuste, não há necessidade de repetir o procedimento para obter o resultado As Left (Como Deixado). Nesta situação, clique em **Next** (Avançar) e o usuário é solicitado a copiar esses resultados para As Left (Como Deixado).

NOTE: Se a calibração for abortada na página As Left (Como Deixada), os dados na página As Found (Como Encontrada) também serão apagados.

8. Clique em **Continue** (Continuar) para exibir a página Summary (Resumo). Para outras etapas da calibração automatizada, continue a partir do passo 18.

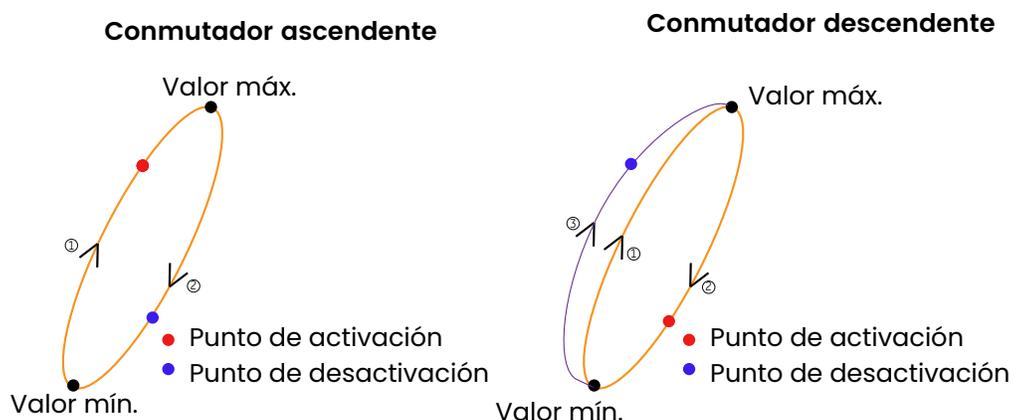
15.6.2 Calibração de Comutador

9. Clique em **Start** (Iniciar) para iniciar a calibração.
10. Com base no tempo de rampa especificado no procedimento e no valor Mín/Máx de entrada especificado na faixa, o controlador aplica pressão/temperatura no comutador e, em seguida, o calibrador lê os pontos de ativação e desativação do comutador e os envia para o sistema. O sistema mostrará o status do comutador quando ele mudar de fechado para aberto e vice versa.

NOTE: O 4Sight2 repete as calibrações de acordo com o número de ciclos de exercício definidos no procedimento

NOTE: Se a ativação e desativação do comutador não ocorrer, -99999.00000 será mostrado como o valor do ciclo correspondente no aplicativo

11. **Comutador de elevação:** O controlador aplica pressão/temperatura no computador do valor mínimo ao valor máximo, e depois retorna ao valor mínimo e completa o ciclo. O calibrador detecta o ponto de atuação enquanto a pressão/temperatura está subindo e detecta o ponto de desativação enquanto a pressão/temperatura estiver caindo.
12. **Comutador de queda:** O controlador aplica pressão/temperatura no comutador do valor mínimo ao valor máximo e retorna ao valor mínimo e depois continua a subir novamente até o valor máximo e completa o ciclo. O calibrador detecta o ponto de ativação enquanto a pressão/temperatura está subindo e detecta o ponto de desativação enquanto a pressão/temperatura estiver caindo.



13. Ao final de cada calibração, os resultados serão exibidos imediatamente na tela e a mensagem de calibração será exibida com sucesso.
14. Os resultados serão exibidos para o usuário na forma de tabela e gráfico.

Aprobado - Dentro de la tolerancia de activación/desactivación
Error - Fuera de la tolerancia de activación/desactivación

15. Quando tiver terminado de visualizar os resultados de As Found (Como encontrado), clique **Continue** (Continuar). Se o procedimento de calibração for aprovado na primeira vez, como não há necessidade de ajuste, não há necessidade de repetir o procedimento para

obter o resultado As Left (Como Deixado). Nesta situação, clique em **Next** (Avançar) e o usuário é solicitado a copiar esses resultados para As Left (Como Deixado).

16. Quando você visualiza os resultados na página As left, os ciclos com erro de acionamento máximo serão salvos como resultados conforme apresentados e isso será usado para determinar os resultados da calibração.
17. Clique em **Continue** (Continuar) para exibir a página Summary (Resumo).

15.6.3 Resumo

18. Na página Resumo de cada teste de faixa, confirme se os dados do ambiente estão corretos
19. Digite quaisquer comentários sobre a calibração realizada ou notas para o aprovador na caixa Notes (Notas) (caracteres < 500).
20. Para aprovar a calibração, clique na caixa de seleção **I complete this calibration** (Eu finalizei esta calibração) para ativar o botão Done (Pronto).
21. A Faixa será agora removida da sua lista de calibração automatizada e será enviada para a lista de Calibração Automatizada do Aprovador.

15.6.4 Aprovação de Calibração (Aprovador)

NOTE: Se as políticas globais forem definidas para aprovação "Somente Técnico", estas etapas podem não ser necessárias. Se você for um usuário administrativo, consulte a seção de políticas globais ou verifique com seu administrador local para obter mais detalhes.

22. Para aprovar o trabalho de Calibração carregado pelo técnico, faça o login no aplicativo 4Sight2 através do login Approver.
23. No menu 4Sight2, clique em **Calibration** > **Automated Calibration** (Calibração > Calibração Automatizada) para ver os resultados da calibração automatizada.
24. Os resultados prontos para aprovação podem ser visualizados selecionando a opção Review (Revisão) na parte superior da tela.
25. Selecione a faixa que você precisa aprovar para visualizar os Detalhes de As Found (Como Encontrado).
26. A tela As Found (Como Encontrado) exibe os resultados da calibração carregados pelo técnico.
27. Clique em **Continue** (Continuar) para ver a página As Found (Como encontrado).
28. Clique em **Continue** (Continuar) para ver a página Summary (Resumo).
29. Insira seus comentários na caixa de texto **Notes** (Observações) (caracteres < 500).
30. Para aprovar a calibração, selecione a caixa de seleção I approve this calibration (Eu aprovo esta calibração), para ativar o botão **Approve** (Aprovar). Clique em **Approve**.
31. Ou para rejeitar, digite as observações na caixa de texto Notas (caracteres < 500) e clique em **Reject** (Rejeitar) (Por padrão o botão Rejeitar está habilitado).
32. A calibração agora está completa e esta faixa é removida da sua lista de calibração automatizada. Os resultados estão agora anexados à faixa.

16. Resultados e Relatórios de Calibração

Uma vez concluídas as Calibrações, seja Portátil, Manual ou Automatizada, os resultados da calibração podem ser visualizados e podem ser gerados relatórios de calibração.

NOTE: As calibrações devem ser aprovadas de acordo com as políticas globais para que os resultados sejam visíveis dentro da faixa. Por exemplo, se a política global for "Calibração Aprovada por Técnico e Aprovador", ambos os usuários devem aprovar a calibração antes que os resultados sejam visíveis. Veja a Seção 3.5 Políticas Globais para mais detalhes.

Do menu 4Sight2, navegue até a tela Assets (Ativos), depois navegue até o intervalo para o qual você deseja visualizar os resultados ou gerar um relatório. Os intervalos podem ser encontrados através de pesquisa na tabela de Ativos ou da seleção do título de Gerenciamento de Ativos para navegar até o ativo usando o navegador de contexto.

Ao selecionar uma faixa de resultados, você poderá ver os Resultados da Calibração, incluindo um gráfico resumido, como relatório de dados preliminares e finais, gráfico de tendência, equipamento de teste utilizado para o teste, detalhes do ambiente, notas de calibração e um resumo do teste realizado.

16.1 Exibindo os resultados de calibração gravados

Se um ativo tiver sido calibrado várias vezes, os resultados podem ser visualizados para qualquer data e hora usando o drop down abaixo do nome da faixa. Você também pode visualizar as **Current Configurations** (Configurações Atuais) usando esta lista dropdown que exibirá apenas as informações do intervalo sem os resultados

16.2 Gerando Relatórios de Calibração

Para Gerar um Relatório, no menu suspenso de ação selecione **Generate Report** (Gerar Relatório). Será gerado um pdf que poderá ser baixado e salvo. Isso conterá todos os detalhes do teste realizado, os mesmos que são exibidos nos resultados da calibração no 4Sight2. Este relatório pode ser impresso ou salvo para fazer o backup desses registros.

17. Perguntas Frequentes (FAQs)

17.1 Gestão de Licenças

Pergunta 1: Após a instalação do 4Sight2 por que a tela de Licença mostra o Tipo de Licença: DEMO?

Resposta: Após a instalação inicial do software 4Sight2, a versão demo é instalada.

- Caso já tenha sido recebido um arquivo de licença, você deve ativá-lo usando a tela License (Licença). Veja a seção Carregar Arquivo de Licença neste manual.
- Se você precisar de um arquivo de licença, entre em contato com a equipe de suporte técnico da 4Sight2.

Pergunta 2: O que devo fazer se receber uma mensagem de erro informando que a licença não é válida?

Resposta: Tente fazer novamente o upload do arquivo de licença fornecido. Se você ainda estiver recebendo esse erro, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do 4Sight2.

Pergunta 3: O que devo fazer se um erro de id de hardware for exibido durante o upload de um arquivo de licença existente?

Resposta: Este erro pode ocorrer se você tiver rede de comutação. A identificação de hardware encontrada na tela da licença pode ter mudado, o que significa que a licença perpétua existente se tornou inválida. Entre em contato com a equipe de suporte técnico do 4Sight2 para gerar um novo arquivo de licença.

17.2 Gerenciamento de Ativos

Pergunta 1: Como devo proceder se no login inicial no 4Sight2 eu não encontrar nenhum dado do ativo?

Resposta: Se você precisar de migração de dados de um banco de dados existente, você pode optar pelos serviços de migração de dados fornecidos pela Equipe de Suporte Técnico 4Sight2. Caso contrário, você deve criar dados manualmente usando o 4Sight2.

Pergunta 2: Como ter acesso à estrutura da minha fábrica organizacional?

Resposta: Veja as seção **Application Navigation > Context Browser** (Navegação do Aplicativo > Navegação do Aplicativo) deste manual do usuário.

Pergunta 3: Após a criação de uma hierarquia de ativos, como posso navegar rapidamente para diferentes ativos, como locais, dispositivos e alcances?

Resposta: Vá para a guia **Assets Screen > Assets** (Tela de Ativos > Ativos). Use os filtros da tabela de ativos para procurar um ativo por nome e clique no link do nome para levá-lo diretamente para essa entrada. Também é possível utilizar a hierarquia de Ativos para navegar até o ativo na estrutura de árvores.

Pergunta 4: Por que mesmo que eu tenha criado uma hierarquia de ativos até o nível dos dispositivos, não consigo ver nada na minha tabela de ativos?

Resposta: Apenas os detalhes das faixas são exibidos na tabela de ativos. Uma vez criado uma faixa para um dispositivo, ele será visível na tabela de ativos.

Pergunta 5: Onde devo atribuir uma rotina que eu criei e por quê?

Resposta: O objetivo de uma rotina é agendar a calibração de um ativo; portanto, um ativo deve estar vinculado a uma rotina do 4Sight2 para gerenciar essa programação. Uma rotina pode ser ligada diretamente a um ativo ou herdada por um ativo. Se uma rotina estiver diretamente associada a um ativo, como uma fábrica ou localização, que tem ativos subordinados a ele na hierarquia de ativos. Em seguida, todos os ativos subordinados mostrarão essa rotina como herdada. As rotinas também podem ser criadas e atribuídas a faixas diretamente após a adição de uma nova faixa. Este processo associará diretamente esta rotina ao dispositivo ao qual esta faixa pertence.

Pergunta 6: Onde devo atribuir um procedimento que eu criei?

Resposta: Os procedimentos devem ser atribuídos diretamente a um intervalo. Após a criação de uma faixa, o usuário pode criar ou atribuir um procedimento existente a esta faixa. Este processo também vinculará automaticamente este procedimento à rotina de faixas.

Pergunta 7: Por que uma faixa mostra um status de Unknown Cal (Calibração desconhecido) na tela Asset (Ativos)?

Resposta: Se um procedimento ainda não tiver sido vinculado a um intervalo, este status será exibido. Após a criação de uma faixa, é obrigatório vincular um procedimento a uma faixa. Porém, se uma faixa foi copiada ou se você teve seus dados migrados recentemente, os procedimentos podem ainda não estar vinculados às faixas.

Pergunta 8: É possível excluir um ativo que tenha dados de calibração?

Resposta: Não, você não pode excluir um ativo com dados históricos de calibração, mas pode mover esse ativo para um local de depósito para armazenar os resultados de ativos que não estão mais em serviço. O status da Calibração para este dispositivo na tabela de ativos será exibido como Inativo.

Pergunta 9: Quando eu copio um dispositivo, o que significa a cópia [Número] ao lado do nome do dispositivo?

Resposta: O número da cópia é gerado pelo 4Sight2 para manter a singularidade do dispositivo. Isso permite ao usuário copiar um dispositivo para um local com um dispositivo que já tem o mesmo nome. O dispositivo pode ser renomeado pelo usuário para remover o número.

Pergunta 10: Por que não posso mover um dispositivo de um local para outro se esse local já tiver um dispositivo com o mesmo nome?

Resposta: Esta operação está atualmente bloqueada. Renomeie o dispositivo antes de movê-lo.

Pergunta 11: Por que recebo uma mensagem de erro informando que "o tamanho do nome deve estar entre 1 e 25" ao colar um dispositivo que eu copiei?

Resposta: Isso ocorre porque um dispositivo é copiado, o texto Copy[number] é anexado ao nome do dispositivo. Se tentar colar um nome de dispositivo que exceda o tamanho máximo de caracteres de um nome de dispositivo com este texto anexado, você verá este erro. Para copiar, reduza o comprimento do nome do dispositivo e renomeie após a cópia.

Pergunta 12: Quais são os ingredientes básicos necessários para realizar uma calibração no 4Sight2?

Resposta: Crie os ativos abaixo como um mínimo:

- Dois **Usuários**, um para atuar como técnico e outro como aprovador.
- Uma fábrica
- Uma **Localização** na Fábrica
- Um **Dispositivo** na Localização
- Uma **Faixa** no Dispositivo - atribuída ao aprovador e ao técnico.
- Uma **Rotina** - pode ser criada durante o acréscimo da faixa
- Um **Procedimento** - pode ser criado ao adicionar a faixa
- Um ou mais **Equipamentos de Teste**.

17.3 Conectividade de Dispositivo

Pergunta 1: Por que vejo uma mensagem de No Connected Devices Found (Nenhum dispositivo conectado encontrado) ou o download e upload está falhando para meu Calibrador Portátil Druck?

Resposta: Pode haver múltiplas razões para que esta questão esteja ocorrendo. Veja as seguintes razões e soluções mais comuns:

- Certifique-se de que o dispositivo esteja conectado ao computador via cabo USB. Certifique-se de que o cabo USB esteja funcionando e em boas condições.
- Verifique se os drivers do dispositivo estão instalados corretamente, consulte o manual de instalação para obter detalhes. Verifique se o dispositivo está visível no Gerenciador de Dispositivos do Windows.
- Certifique-se de que seu calibrador portátil esteja no modo de comunicação
 - Em um DPI620G/IS, vá para **Devices >>USB Client Port** (Dispositivos >>Porta de Cliente USB) e selecione **Communications** (Comunicações).
 - Em um DPI611/DPI612, vá para **Devices >>USB Client Port** (Dispositivos >>Porta de Cliente USB) e selecione **Communications** (Comunicações).
- Pode haver um problema de sincronização de datas e horas, verifique se a sua calibração portátil está ajustada para a data e hora corretas.
- Outras extensões do aplicativo/Google Chrome podem estar interferindo na comunicação do dispositivo. Teste Google Chrome no modo Invisível (Ctrl+Shift+N).

17.4 Gerenciamento de Calibração

Pergunta 1: Como faço para encontrar os procedimentos que baixei para o meu calibrador portátil?

Resposta: A partir da tela inicial do calibrador portátil, vá para Documenting >> Run Procedures (Documentando >> Aplicando Procedimentos). As versões mais recentes do DPI620G/IS possuem um botão 4 S 2 para acesso rápido aos Procedimentos de Teste de Execução.

Pergunta 2: Por que a mensagem de erro "Incorrect Probe Type" (Tipo de Sonda Incorreta) aparece quando eu tento fazer o download para um calibrador portátil Druck?

Resposta: Os calibradores portáteis Druck aceitam menos tipos de sondas do que os disponíveis no 4Sight2. Mude o tipo de sonda na faixa para contornar este problema.

17.5 Gestão de Usuários

Pergunta 1: Eu designei uma faixa para um técnico, mas isso não está visível na minha lista de trabalho do técnico, por quê?

Resposta: O 4Sight2 só exibe itens na lista de trabalho se o item estiver pronto para calibração. Caso contrário, um supervisor pode atribuir um item como Adhoc, veja a seção **Performing an Adhoc Calibrator** (Executando um Calibrador Adhoc) ou um técnico pode atribuir um item já atribuído a eles usando o botão **Add to Worklist** (Adicionar à Lista de Trabalho) da tabela de ativos.

Pergunta 2: Por que eu não consigo ver certas áreas da Usina?

Resposta: Suas permissões para visualizar determinados locais ou fábricas podem ter sido restritas. Entre em contato com o Administrador do 4Sight2.

Pergunta 3: Por que eu não consigo excluir um usuário?

Resposta: Alguns usuários não podem ser excluídos devido às trilhas de auditoria; no entanto, eles podem ser definidos como inativos, o que significa que não poderão mais entrar em sua conta 4Sight2.

17.6 Comportamento de Login

- Na sessão/instância única do navegador Chrome, se o usuário X se logar no 4sight e quando em outra instância da aba/navegador, a url do 4sight abre, o mesmo usuário deverá permanecer logado no 4sight com a página do Painel sendo exibida por padrão.
- No cenário de um único servidor e múltiplos clientes, cada máquina cliente pode ser considerada como um único usuário. Se o limite de usuários simultâneos for atingido pelos clientes, o erro apropriado deve ser exibido para aquela máquina cliente em particular.
- Na mesma máquina/sistema, uma vez que um usuário esteja logado no 4sight, não há restrições ao número de abas/sessões com as quais o 4sight pode ser aberto tendo esse mesmo usuário.
- No modo de navegação anônima, em uma única instância da página de login 4sight, um novo usuário ou um usuário que esteja logado no modo 4sight usando o modo normal, pode ser usado para login no 4sight. Os três critérios de aceitação acima são aplicáveis também ao modo incógnito.
- Se houver 2 abas contendo ambas a página de login do 4sight2 e se, na Tab1, o Usuário1 se logar e depois, na Tab2, o Usuário2 se logar, o Usuário2 será considerado como último usuário e, então, se o Usuário1 executar qualquer ação na sua instância, o erro apropriado será exibido. Se o Usuário1 fizer uma atualização explícita, o login da 4sight será atualizado com o login do Usuário2.
- No navegador, o botão 'X' não impacta nestes cenários.

- Sem impacto do botão/funcionalidade 'Refresh' (Atualizar) para os dados acima.
- Se houver várias instâncias/guias de 4 vistas no navegador e se em uma aba for feito o logout, nas demais abas qualquer ação executada pelo usuário resulta em logout automático.
- Se houver 2 abas contendo a página de login do 4sight2 e na Guia1 o Usuário1 fizer o login e depois, na Guia2, o Usuário2 faz login. Se o Usuário1 sair explicitamente, ele deve ser redirecionado para a página de login.
- A seleção do idioma será feita separadamente no modo de navegação anônima.
- O Auto Log Out (Registro Automático) após o término da sessão será aplicável em todas as instâncias/guias abertas do navegador 4sight.
- Procure httpOnly = true em F12.
- Quando os cookies são desativados, o aplicativo 4sight não carrega [AS-IS].

17.7 Incertezas

Pergunta: Por que os valores de incerteza em meus resultados de teste são exibidos como N/A?

- Para os testes de comutador, são necessários no mínimo 3 ciclos para calcular a Incerteza.
- A Incerteza dos Calibradores deve ser especificada para calcular o tipo de incerteza, quando o tipo de exatidão é precisão, por exemplo, sensores IDOS e PACE.
- O intervalo deve ser selecionado manualmente para IDOS usando o ícone do lápis, para calcular a Incerteza
- Se o resultado do ponto de teste estiver fora da faixa de limites dos dados técnicos do equipamento de teste, a incerteza do calibrador é N/A.
- Se você não tiver definido as incertezas para um equipamento de teste de terceiros.
- As faixas de incerteza de calibração manual precisam ser definidas e selecionadas manualmente durante o teste.
- A incerteza não será exibida quando um sensor PM620 Absoluto for configurado como manômetro selado se seu alcance máximo for inferior a 10 bar.

18. Solucionar problemas

A tabela abaixo explica os cenários de erros comuns do 4Sight2 e suas ações corretivas.

Mensagem de erro	Cenário	Correção/Ação necessária
Temperature probe not supported (Temperatura incompatível com a sonda)	Foi estabelecido um intervalo com uma entrada ou saída de RTD/TC que não é permitida para download e upload portátil.	Assegure-se de que a sonda selecionada seja compatível com os calibradores portáteis Druck.
Download Error (Erro de Download)	Dados inválidos sendo baixados para um calibrador portátil Druck.	Consulte os dados técnicos do DPI para garantir que os dados que estão sendo baixados sejam válidos para o seu equipamento de teste.
Download/Upload Failed (Falha ao baixar/subir)	Se o status da operação de calibração falha for exibido na tabela de calibração	Passe o mouse sobre o status de falha para obter mais detalhes
No Connected Devices Found (Nenhum dispositivo conectado foi encontrado)	O 4Sight2 não está se comunicando corretamente com o equipamento de Teste.	Verifique a conexão física do hardware. Verifique se o dispositivo está listado no Gerenciador de Dispositivos do Windows. Verifique se o equipamento de teste Druck está em modo de comunicação (Isso pode ser encontrado em Dispositivo, no menu DPI).

Mensagem de erro	Cenário	Correção/Ação necessária
Unable to communicate with Test Equipment (Não consegue se comunicar com o Equipamento de Teste)	Na inicialização da máquina, o serviço CommServer não foi iniciado. A mensagem real é mostrada como abaixo Unable to Communicate with Test Equipment (Não foi possível se comunicar com o equipamento de teste) Download the Test Equipment communicator package (Download do pacote do comunicador do equipamento de teste). Após o download, descompacte e execute o setup.exe para instalar. Para instruções de instalação ou solução de problemas, consulte o Manual de Instalação. Entre em contato com o Administrador para obter assistência.	Abra os serviços do Windows usando "Services.msc" e verifique se o "DruckCommsServer" existe. Se o servidor já estiver instalado, reinicie manualmente o serviço ou instale o pacote de comunicação do equipamento de teste.
Comunicação interrompida ao Calibrador Portátil	Você se conectou com sucesso ao calibrador, porém as tentativas subsequentes de comunicação não estão funcionando.	Uma extensão do Google Chrome pode interferir com o comunicador do equipamento de teste. Tente acessar o 4Sight2 em modo incógnito para identificar se este é o problema. O modo anônimo desabilita qualquer extensão. Ou consulte o manual de instalação para mais detalhes.
Não é possível excluir, pois o nó tem entradas abaixo dele.	Ao excluir um ativo do navegador de contexto	Todos os itens filhos na estrutura devem ser excluídos antes de tentar excluir este ativo. Ou seja, para apagar um Marcador, você deve primeiro apagar o intervalo, depois o dispositivo e, em seguida, o Marcador.

Mensagem de erro	Cenário	Correção/Ação necessária
Critical Error in Procedure displayed on test equipment (Erro Crítico em Procedimento exibido no equipamento de teste)	O calibrador portátil Druck está exibindo uma mensagem de erro	Consulte a folha de dados do calibrador de pressão Druck para obter uma combinação válida de entradas e saídas e intervalo de dados.
Este Equipamento de Teste não pode ser excluído por estar ligado a um Intervalo que tenha resultados de calibração OU cuja calibração esteja em andamento.	Excluir equipamento de teste cuja calibração esteja em andamento ou que tenha resultado de calibração	Equipamentos de teste que tenham resultados não podem ser excluídos, pois serão associados a um registro de calibração.
404 Error Not found in web browser (404 Erro Não encontrado no navegador web)	Erro ao acessar o 4Sight2 com o link http://EndereçoIP:NúmeroPorta/4Sight2	Tente o seguinte URL: http://EndereçoIP:NúmeroPorta/uaa/login se a URL acima não funcionar, tente reiniciar o serviço.
Unable to access 4Sight2 post upgrade (Não foi possível acessar o 4Sight2 após a atualização)	Acessar o 4Sight2 após um upgrade	Limpe o cache e inicie o 4Sight2.

Localizações de Escritório

Matrizes

Leicester, Reino Unido

Telefone: +44 (0) 116 2317233

Email: gb.sensing.sales@bakerhughes.com

Alemanha

Frankfurt

Telefone: +49 (0) 69-22222-973

Email: sensing.de.cc@bakerhughes.com

Austrália

Springfield Central

Telefone: +61 414191649

China

Guangzhou

Telefone: +86 173 1081 7703

Email: dehou.zhang@bakerhughes.com

China

Pequim

Telefone: +86 180 1929 3751

Email: fan.kai@bakerhughes.com

China

Xangai

Telefone: +86 135 6492 6586

Email: henshen.zhang@bakerhughes.com

EUA

Boston

Telefone: 1-800-833-9438

Email: ccpressureusa@bakerhughes.com

França

Toulouse

Telefone: +33 562 888 250

Email: sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Holanda

Hoevelaken

Telefone: +31 334678950

Email: nl.sensing.sales@bakerhughes.com

Índia

Bangalore

Telefone: +91 9986024426

Email: aneesh.madhav@bakerhughes.com

Itália

Milão

Telefone: +39 02 36 04 28 42

Email: csd.italia@bakerhughes.com

Japão

Tóquio

Telefone: +81 3 6890 4538

Email: gestij@bakerhughes.com

Rússia

Moscovo

Telefone: +7 915 3161487

Email: aleksey.khamov@bakerhughes.com

UAE

Abu Dhabi

Telefone: +971 528007351

Email: suhel.aboobacker@bakerhughes.com

Localizações de Serviço e Suporte

Suporte Técnico

Global

Email:

drucktechsupport@bakerhughes.com

Brasil

Campinas

Telefone: +55 11 3958 0098, +55 19 2104 6983

Email: mcs.services@bakerhughes.com

China

Changzhou

Telefone: +86 400 818 1099

Email: service.mcchina@bakerhughes.com

EUA

Billerica

Telefone: +1 (281) 542-3650

Email: namservice@bakerhughes.com

França

Toulouse

Telefone: +33 562 888 250

Email: sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Índia

Pune

Telefone: +91 213 5620426

Email:

mcsindia.inhouseservice@bakerhughes.com

Japão

Tóquio

Telefone: +81 3 3531 8711

Email: service.druck.jp@bakerhughes.com

Reino Unido

Leicester

Telefone: +44 (0) 116 2317107

Email: sensing.grobycc@bakerhughes.com

UAE

Abu Dhabi

Telefone: +971 2 4079381

Email: gulfservices@bakerhughes.com

Copyright 2020 Druck, Baker Hughes Business. Este material contém uma ou mais marcas registradas da Baker Hughes Company e suas subsidiárias em um ou mais países. Todos os nomes de produtos e empresas de terceiros são marcas registradas de seus respectivos proprietários.

123M3138. Revisão G | Português (Brasil)

Baker Hughes 