

Manual do Operador

ApexZ

Airborne Contador Contadores (Apex Z 3, Apex Z 50)



Lighthouse Worldwide Solutions®

Apex Z3 e Apex Z50

Contador de partículas em suspensão



Manual do Operador

Copyright ©2018-2026 pela Lighthouse Worldwide Solutions®. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida por qualquer meio, exceto conforme autorizado por escrito pela Lighthouse Worldwide Solutions. As informações aqui contidas constituem segredos comerciais valiosos da Lighthouse Worldwide Solutions. Você não está autorizado a divulgar ou permitir a divulgação dessas informações, exceto conforme autorizado por escrito pela Lighthouse Worldwide Solutions. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Lighthouse Worldwide Solutions não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes do uso do programa LMS. LMSTM, LMS XChangeTM, ApexZTM, ApexZ3TM e ApexZ50TM são marcas registradas da Lighthouse Worldwide Solutions. Microsoft® e Microsoft WindowsTM são marcas registradas da Microsoft Corporation.

Fabricado por:

Lighthouse Worldwide Solutions
300 West Antelope Road
White City, Oregon 97503

248083466-1 R15

Índice

Segurança	9
Sobre este manual	9
Segurança geral	9
Segurança com laser	9
Segurança com baterias	10
Instalação das baterias	10
Segurança elétrica	12
Segurança ao desligar o aparelho	12
Segurança na amostragem	13
Segurança operacional	13
Informações sobre segurança eletrostática	13
Conformidade	15
Aviso da FCC	15
Introdução	17
Visão geral	17
Especificações	19
Gabinete e portas – ApexZ3	20
Gabinete e portas – ApexZ50	21
Impressora opcional	22
Alça com LED	24
Operação do ApexZ	25
Painel de configurações de exemplo	26
Amostra manual	27
Modo de amostragem	28
Modo de bipe	29
Modo de concentração	30
Configurações de alerta de canal	31
Alertas ambientais	32

Salvar – Amostra manual.....	33
Iniciar - Amostra manual	33
Amostras predefinidas	34
Atribuir e salvar predefinição no local:	34
Iniciar amostragem de predefinições	35
Planos de amostragem.....	36
Selecionar um plano de amostragem.....	37
Selecione um local	37
Salvar plano de exemplo.....	37
Modelo de certificação	38
Certificação rápida	40
Opções de visualização	41
Exibição da tabela de dados	41
Visualização em grade de amostra.....	43
Visualização em histograma	47
Visualização em gráfico	49
Visualização ambiental	50
Amostragem com etiquetas de dados.....	51
Tela de registros de dados	53
Visualizar registros de dados	53
Barra de status.....	56
Etiquetas de dados	57
Exportar registros de dados	59
Criar relatório a partir de registros de dados	60
Filtrar registros de dados	63
Excluir todos os registros de dados.....	70
Relatórios.....	71
Tela de relatórios	71
Filtrar lista de relatórios.....	73
Exportar relatório.....	75
Excluir um relatório.....	76

Registro de auditoria.....	77
Configurações	81
Configurações do instrumento	83
Protocolo de Tempo de Rede	84
Data e hora.....	84
Definir hora atual.....	87
Definir formato da hora.....	87
Áudio/Vídeo	88
Volume.....	88
Brilho.....	88
Idioma	88
Vírgula decimal.....	88
Agrupamento de dígitos	88
Opções	89
Opções de canal.....	89
Opções do usuário	91
Opções de amostra.....	93
Modos de contagem zero	97
Contagem a zero na tela inicial	98
Opções de etiquetas de dados	99
Opções de comentários na trilha de auditoria	104
Saída	105
USB.....	105
Impressão – Impressora integrada	106
Impressão – Impressora em rede	107
CIFS.....	108
Formatação de saída Impressão	109
Formatação de saída – .csv/.xlsx	114
Formatação da saída – .pdf	119
Configuração	123
Salvar o arquivo de configuração do ApexZ em um pen drive	123

Carregar o arquivo de configuração do ApexZ de um pen drive	123
Software LMS XChange 2.x	123
Conectividade	124
Rede – Ethernet	125
Rede – Wi-Fi	128
Adicionar novo ponto de acesso Wi-Fi.....	129
Certificados Wi-Fi	132
Selecionar certificados.....	135
Nome de usuário / Senha	137
Active Directory AD/LDAP	139
CIFS – Sistema Comum de Arquivos da Internet	141
Impressora de rede	143
API de terceiros – Interface de Programação de Aplicativos.....	144
Locais e grupos	145
Visualizar locais	145
Criar novos locais	146
Editar um local	147
Excluir um local	148
Adicionar um novo grupo	149
Atribuir locais a um novo grupo	150
Editar um grupo	152
Excluir um grupo	153
Predefinições	155
Adicionar uma predefinição	155
Insira as configurações de amostra da predefinição	156
Editar canal	157
Definir configurações de aviso/alarme	157
Alertas ambientais.....	158
Escolher unidades de temperatura.....	158
Definir valores de alerta de temperatura	158
Definir valores de alerta de umidade relativa	158

Locais.....	159
Atribuir locais à nova predefinição	159
Nome da predefinição	159
Locais vinculados às predefinições	160
Exemplos de planos.....	161
Adicionar novo plano de amostragem	161
Predefinição – Configurações de amostra	167
Editar plano de amostra	170
Excluir plano de amostragem.....	170
Certificações	171
Adicionar uma certificação.....	171
Tipos de certificação	171
Editar uma certificação	180
Excluir uma certificação	181
Usuários e níveis de permissão	183
Usuários.....	183
Adicionar um novo usuário.....	185
Editar usuário	188
Excluir usuário.....	189
Login do usuário	190
Sair do usuário	191
Nível de permissão do administrador.....	192
Adicionar novo nível de permissão.....	192
Priorizar níveis de permissão.....	196
Editar configurações de nível de permissão	197
Serviço	201
Manutenção	201
Sobre a tela	205
Login no serviço.....	207
Calibração	208
Calibração de fábrica.....	208

Data de vencimento da calibração.....	208
Contagem de zero.....	209
Modos de contagem a zero.....	209
Contagem a zero na tela inicial.....	210
Solução de problemas.....	211
Limpeza do sensor.....	211
Impressora.....	211
Limpar e desinfetar.....	212
Anexo à tela de registro de dados do ApexZ.....	213

Segurança

Sobre este manual

Este manual descreve a configuração, operação e uso da família de contadores portáteis de partículas em suspensão ApexZ da Lighthouse Worldwide Solutions®. Os termos “ApexZ”, “unidade” ou “instrumento” podem ser usados no lugar de um modelo específico neste Manual do Operador do ApexZ.

AVISO: Não há componentes que possam ser reparados pelo usuário dentro do contador de partículas. O uso de controles, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados neste manual pode resultar em ferimentos pessoais e/ou danos a este instrumento.

NOTA: Informações adicionais são apresentadas em uma caixa de notas relacionada às instruções em questão.

Segurança Geral

Advertências e notas são utilizadas ao longo deste manual, e o leitor deve se familiarizar com o significado de uma advertência antes de operar o contador de partículas. A maioria das advertências aparecerá ao lado do assunto ou da etapa à qual se aplica. Tome cuidado ao realizar qualquer procedimento precedido por ou que contenha uma advertência. As classificações das advertências são definidas da seguinte forma:

- Laser – referente à exposição à radiação LASER visível ou invisível.
- Eletrostática – referente à descarga eletrostática.
- Conexão de rede – referente a portas de comunicação e danos ao instrumento.

Segurança do laser

Este produto é um produto LASER de Classe 1 (conforme definido pela FDA 21 CFR, §1040.10 e pela IEC 60825-1:2014) quando utilizado em condições normais de operação e manutenção. A realização de manutenção no sensor interno pode, no entanto, resultar em exposição à radiação invisível. O contador de partículas foi avaliado e testado de acordo com a norma EN 61010-1:2012, “Requisitos de segurança para equipamentos elétricos de medição, controle e uso em laboratório”, e a norma IEC 60825-1:2014, “Segurança de produtos LASER”. Para obter mais assistência técnica, entre em contato com nossa Equipe de Suporte Técnico pelo número 1-800-945-5905 (ligação gratuita nos EUA) ou 1-541-770-5905.



Etiqueta de aviso sobre laser

Segurança da bateria

Tipo de bateria:

National Power Sm-Energy®

Modelo: SM221

Bateria recarregável de íons de lítio, 14,4 V, 6,45 Ah, 93 Wh

Botão indicador de nível da bateria



- Pressione aqui para exibir o nível de carga da bateria por meio do LED azul: 25-50-75-100%

Instalação das baterias

- Insira a bateria 1 no compartimento inferior.
- Insira a bateria 2 no compartimento superior. *(Você sentirá uma leve pressão e ouvirá um clique quando a bateria se encaixar totalmente no compartimento.)*
- Feche a tampa do compartimento das baterias. Aperte o parafuso da tampa do compartimento das baterias.



NOTA: O ApexZ possui dois compartimentos para bateria e pode funcionar com uma ou duas baterias instaladas. Com duas baterias instaladas, ambas se ajustam automaticamente e descarregam sua carga de maneira uniforme.

NOTA: As baterias inteligentes do ApexZ possuem uma função de economia de energia que as coloca no modo de hibernação após um período de inatividade de algumas semanas. Enquanto estiver nesse modo, pressionar o botão “Test” não indicará a presença de carga na bateria, e a bateria não fornecerá energia ao aparelho. Para “despertar” a bateria, é necessário fornecer energia a ela, por exemplo, inserindo-a em um aparelho ApexZ que esteja conectado a uma fonte de alimentação CC.

Troca a quente das baterias

Se houver duas baterias instaladas na unidade, o ApexZ permitirá que o usuário remova uma bateria enquanto o instrumento estiver ligado e realizando a amostragem. Isso permite que o usuário continue a amostragem com uma bateria enquanto recarrega a segunda bateria. Uma segunda bateria carregada pode então ser reinstalada no instrumento enquanto o ApexZ ainda estiver realizando a amostragem.

A troca a quente permite que o usuário instale uma bateria recém-carregada e, em seguida, remova uma bateria com carga baixa enquanto o instrumento estiver realizando a amostragem com alimentação da bateria.

Use o carregador de baterias opcional (PN 017789753: Carregador Duplo de Baterias) para carregar as baterias fora do instrumento ApexZ.

As baterias inseridas no ApexZ sempre serão carregadas enquanto o ApexZ estiver conectado à rede elétrica por meio do adaptador de CA e do cabo de alimentação.

AVISO: NÃO desconecte o cabo de alimentação nem remova a bateria enquanto o instrumento estiver desligando. Essas ações causarão danos ao firmware.

AVISO: Utilize apenas as baterias fornecidas com o ApexZ pela Lighthouse Worldwide Solutions®. O uso de baterias não autorizadas pode causar danos ao equipamento, invalidar a garantia e representar um risco à segurança.

Carregamento das baterias fora do ApexZ

Carregador de mesa opcional com dois compartimentos para carregar até 2 baterias do ApexZ ao mesmo tempo.

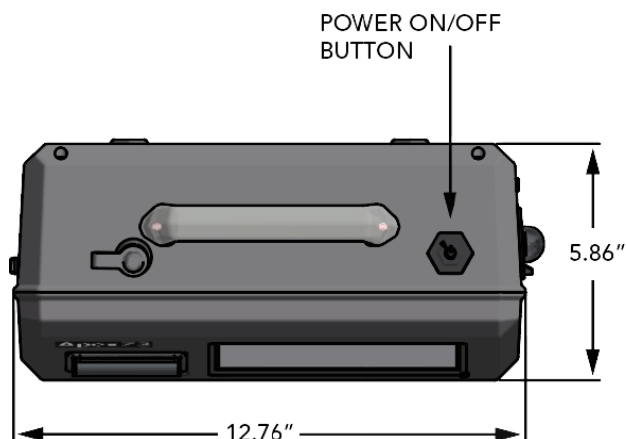


Segurança elétrica

Inicialização



- Pressione o botão liga/desliga uma vez para ligar o contador de partículas ApexZ.
- **NÃO MANTENHA** o botão liga/desliga pressionado para ligá-lo.



Vista superior do ApexZ

Segurança ao desligar

- Pressione o botão liga/desliga uma vez para desligar o aparelho.
- **NÃO MANTENHA** o botão liga/desliga pressionado para desligar o aparelho.

NOTA: Os usuários não precisam fazer logout antes de desligar o ApexZ. Se a função de usuários estiver ativada, o desligamento do ApexZ fará o logout do usuário atual e exigirá que o usuário faça login na próxima vez que o ApexZ for iniciado. É permitido desligar o contador de partículas ApexZ a partir de qualquer uma das telas da interface do usuário.

AVISO: NÃO desconecte o cabo de alimentação nem remova a bateria enquanto o instrumento estiver sendo desligado. Essas ações causarão danos ao firmware.

AVISO: Não mantenha pressionado o botão Liga/Desliga para desligar o aparelho. Isso causará uma reinicialização forçada e pode danificar o aparelho; não é recomendado.

Segurança na amostragem

AVISO: Embora os componentes do caminho de fluxo não sejam afetados negativamente, a amostragem de gases reativos, como hidrogênio e oxigênio, pode ser perigosa. Devem ser tomadas as precauções adequadas. A amostragem de quaisquer gases pressurizados sem o uso de um difusor adequadamente projetado pode causar danos ao instrumento e invalidar a garantia. NÃO permita que água, solventes ou outros líquidos entrem no instrumento, pois podem danificá-lo e invalidar a garantia.

Segurança operacional

AVISO: O uso de controles, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados neste manual pode resultar em ferimentos pessoais e/ou danos a este instrumento. Tentativas por parte de pessoal não treinado de desmontar, alterar, modificar ou ajustar os componentes eletrônicos ou ópticos podem resultar em ferimentos pessoais e danos ao instrumento, além de invalidar sua garantia. Não há componentes que possam ser reparados pelo usuário dentro do contador de partículas. Somente pessoal de manutenção autorizado pela fábrica deve reparar ou realizar a manutenção deste instrumento e de seu sistema óptico. Utilize apenas a fonte de alimentação fornecida pela Lighthouse com o instrumento ApexZ. O não cumprimento deste requisito invalidará a certificação CE, invalidará a garantia do instrumento e poderá resultar em ferimentos graves.

Informações de segurança contra descargas eletrostáticas

AVISO: A descarga eletrostática (ESD) pode danificar ou destruir componentes eletrônicos. Portanto, qualquer trabalho de manutenção ou reparo deve ser realizado em uma estação de trabalho livre de estática. Uma estação de trabalho livre de estática requer que um consultor especializado em ESD avalie o ambiente de trabalho e indique os equipamentos e o vestuário necessários para que a estação de trabalho seja adequada.

Página em branco

Conformidade

Aviso da FCC

A descarga eletrostática (ESD) pode danificar ou destruir componentes eletrônicos. Portanto, qualquer trabalho de manutenção ou reparo deve ser realizado em uma estação de trabalho livre de estática. Uma estação de trabalho livre de estática requer que um consultor especializado em ESD avalie o ambiente de trabalho e proponha os equipamentos e o vestuário necessários para que a estação de trabalho funcione adequadamente.

NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram estabelecidos para oferecer proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial provavelmente causará interferência prejudicial; nesse caso, o usuário será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

NOTA: Quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Lighthouse Worldwide Solutions® podem invalidar sua autorização para operar este equipamento.

Declaração de Exposição à RF da FCC

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à RF da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento foi verificado quanto à exposição à RF e considerado em conformidade com os requisitos de exposição à RF da FCC OET-65.

AVISO: Não é permitido fazer alterações na antena ou no equipamento. Isso pode fazer com que o equipamento exceda as diretrizes de exposição à RF da FCC. Este equipamento não deve ser instalado no mesmo local nem operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor de rádio.

Página em branco

Introdução

Visão geral

Este manual de operação apresenta os contadores de partículas portáteis ApexZ da Lighthouse, modelos ApexZ3 e ApexZ50, e inclui instruções para inspeção, instalação, uso e manutenção do instrumento. Guarde a caixa original em que a unidade Apex foi enviada, para facilitar devoluções para calibração ou manutenção. A Lighthouse também oferece um estojo de transporte personalizado para o ApexZ, a fim de garantir que o transporte não afete a calibração da unidade.



ApexZ3



ApexZ50

Descrição

O contador de partículas portátil ApexZ vem de fábrica com 6 canais de tamanho de partículas (ApexZ3: 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 microns), (ApexZ50: 0,5; 0,7; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 microns) e uma vazão de (ApexZ3: 1,0 CFM), (ApexZ50: 100 LPM). O instrumento utiliza uma fonte de luz de diodo LASER e óptica de modelagem do feixe LASER para iluminar uma seção transversal do trajeto do fluxo de ar. À medida que as partículas se movem ao longo desse trajeto, elas cruzam o feixe LASER e espalham a luz. Os raios de luz espalhados pelas partículas que atravessam o feixe são direcionados para um fotodiodo por meio de um sistema de óptica de coleta. O fotodiodo converte a imagem em uma corrente, que é convertida em tensão e amplificada por um circuito eletrônico. A amplitude do pulso de tensão é proporcional à luz espalhada, que, por sua vez, é proporcional ao tamanho da partícula. Os pulsos de tensão gerados pela partícula são então processados por componentes eletrônicos adicionais que analisam a amplitude de cada pulso e, conseqüentemente, o tamanho de cada partícula correspondente. O resultado é a determinação do número de partículas de vários tamanhos. O ApexZ é eficaz tanto em áreas ultralimpas (como Classe ISO 2 ou Grau A) quanto em zonas limpas mais tradicionais classificadas como Classe ISO 3 ou superior. Consulte as Especificações neste manual para obter informações adicionais sobre o instrumento.

Acessórios incluídos

O ApexZ inclui: pen drive com cordão (inclui o arquivo “Leia Primeiro” e o Manual do Operador do ApexZ3/ApexZ50), sonda ISO (ApexZ3: 1 CFM, ApexZ50 100 LPM), filtro de contagem zero (conexões de 1 CFM para o ApexZ3, conexões de 100 LPM para o ApexZ50), cabo USB para Micro-B, conector de exaustão, folheto impresso “Leia-me primeiro” do instrumento, tubulação de amostragem Bev-A-Line de 10 pés, adaptador de alimentação de 24 VCC e 5,0 A e cabo de alimentação, 1 bateria inteligente de íon-lítio (capacidade para 2 slots de bateria), 2 rolos de papel para impressora (apenas em unidades com impressora), certificado de calibração, instruções para download do software.

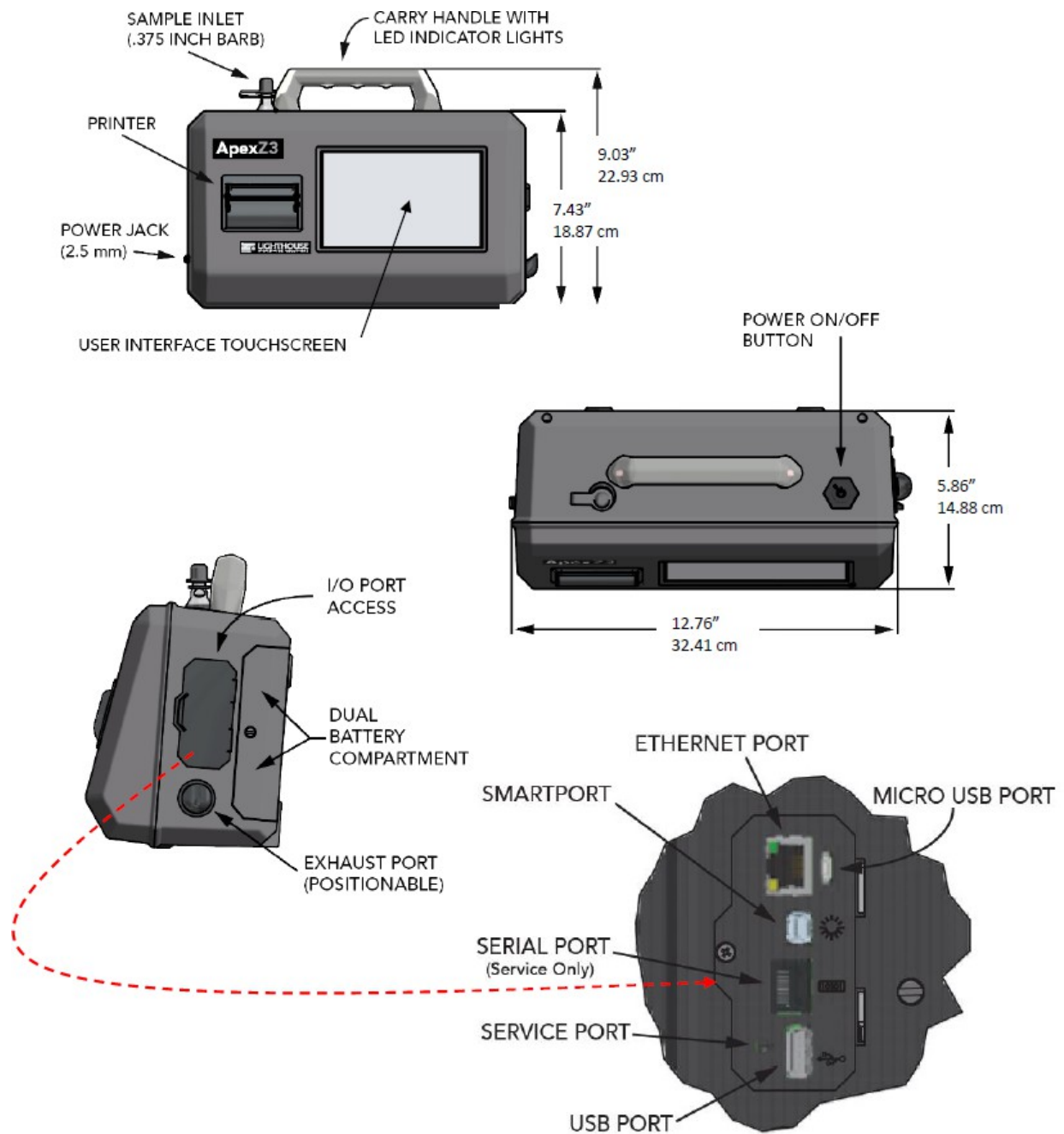
Técnicas de amostragem e melhores práticas

A Lighthouse recomenda seguir as diretrizes da norma ISO 14644-21.

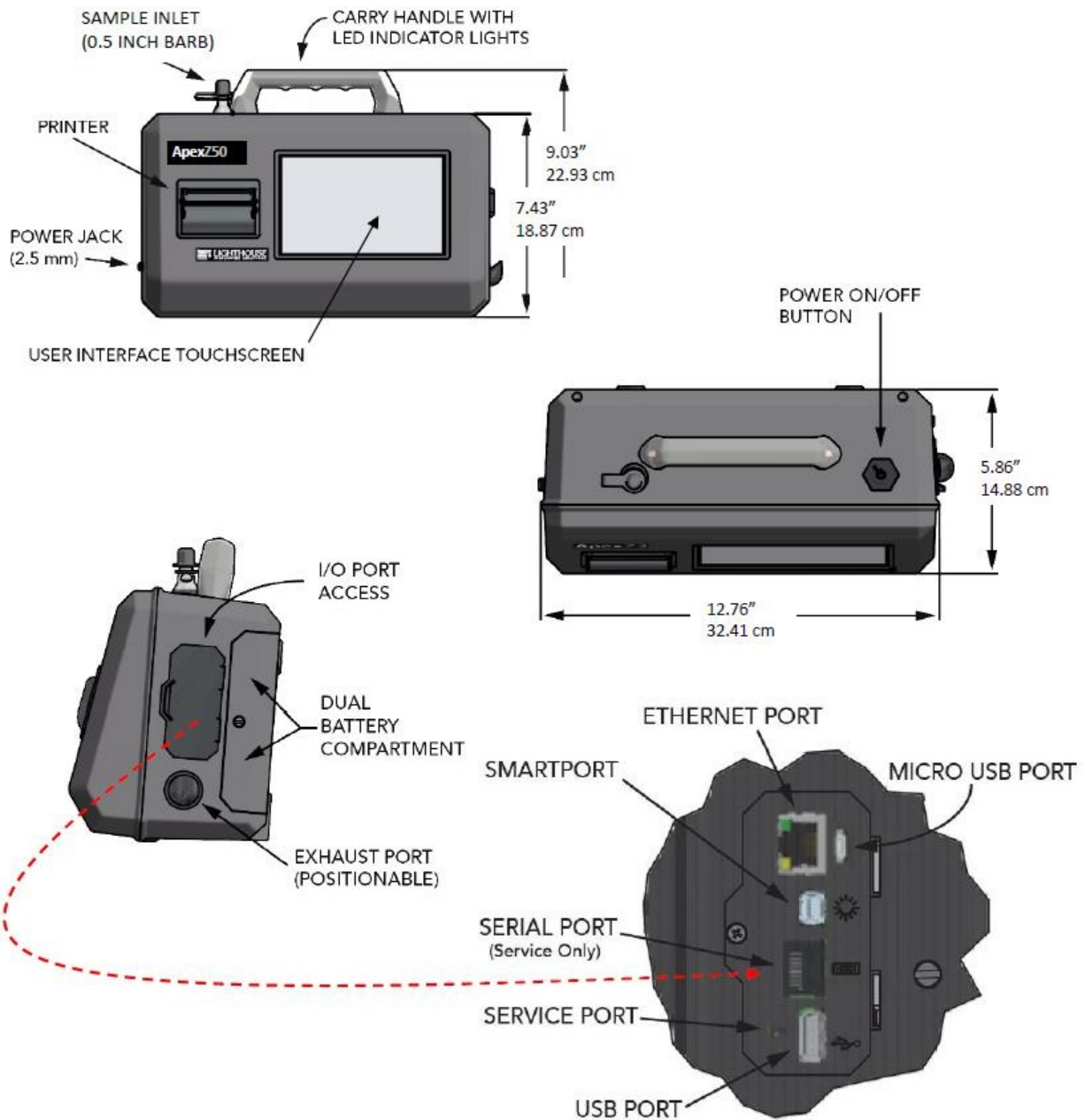
Especificações

Faixa de tamanho	ApexZ3: 0,3 – 10,0 µm. ApexZ50: 0,5 – 10,0 µm
6 canais padrão	ApexZ3: 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 µm. ApexZ50: 0,5; 0,7; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 µm.
Vazão	ApexZ3: 1,0 CFM (28,3 LPM). ApexZ50: 100 LPM.
Fonte de laser	Diodo a laser
Nível de contagem zero	< 1 contagem / 5 minutos (Atende às especificações da JIS B 9921 e aos requisitos de relatório da ISO 21501-4, Anexo C).
Limites de concentração	ApexZ3: 1.000.000 partículas/pé ³ com 10% de perda por coincidência, adequado para salas limpas das classes ISO 1 a 8. ApexZ50: 300.000 partículas/pé ³ com 10% de perda por coincidência, adequado para salas limpas das classes ISO 1 a 8.
Eficiência de contagem	ApexZ3: 50% a 0,3 µm, 100% para partículas com tamanho > 1,5x – 2x o tamanho das partículas do primeiro canal. ApexZ50: 50% a 0,5 µm, 100% para partículas > 1,5x – 2x o tamanho das partículas do primeiro canal.
Calibração	Em conformidade com a norma ISO 21501-4 e acreditado pela ISO 17025.
Autodiagnóstico	Potência/corrente/alimentação do laser, vazão fora da faixa, ausência de vazão, fundo/alimentação/integridade do PA.
Modos de contagem	Amostra, Concentração, Bipe, Receitas personalizadas e Modos de certificação.
Armazenamento de dados	10.000 registros de amostras, 20.000 registros de trilha de auditoria, 2.500 locais, 250 grupos, 500 predefinições, 500 planos de amostragem, 500 certificações, 10 níveis de permissão, 100 relatórios e 1.000 usuários.
Comunicação	Ethernet, USB padrão, Wi-Fi (802.11 b/g/n).
Softwares compatíveis	LMS XChange 2.x; LMS Express RT, LMS Pharma; LMS Professional
Sensores ambientais	Sonda de temperatura/umidade relativa: 0 a 150 °F (-17,8 a 65,6 °C) ± 1,8 °F (0,5 °C); 0% a 100% ± 2% UR.
Tela sensível ao toque	Tela sensível ao toque colorida IPS de 7,0 polegadas (8,89 cm), 1200 x 800.
Alto-falantes	2 alto-falantes ajustáveis de até 70 dB para indicar status e alertas.
Alça de transporte	Com LEDs RGB para indicar status e alarmes.
Impressão	Impressora embutida opcional para montagem em painel; IPP (Internet Printing Protocol)
Relatórios	FED 209E, ISO-14644-1: 1999, ISO-14644-1: 2015, BPF da UE: 2008 e BPF da UE: 2022 exibidos na tela ou impressos.
Alerta	Avisos e alarmes configuráveis pelo usuário.
Entrada de amostra	ApexZ3: bocal de entrada de 3/8 de polegada. ApexZ50: bocal de entrada de 1/2 de polegada.
Saída de amostra	Filtrado internamente de acordo com o padrão HEPA (>99,97% a 0,3 µm); com conexão de exaustão giratória para direcionar o fluxo.
Fonte de vácuo	Ventilador interno, controle automático de vazão.
Caixa	Mistura de policarbonato resistente a produtos químicos, revestimento condutor, compatível com VHP.
Alimentação	Entrada da fonte de alimentação externa: 100–240 VCA, 50/60 Hz, 1,4 A Saída: 24 VCC, 5 A, 120 W máx.
Bateria	2 baterias de íon-lítio, removíveis e recarregáveis.
Autonomia da bateria	ApexZ3: 2 baterias para 11 horas de uso nominal, ciclo de trabalho de 50% sem impressão. ApexZ50: 2 baterias, 8 horas de uso nominal, ciclo de trabalho de 50% sem impressão.
Dimensões	12,76" (C) x 6,23" (L) x 8,88" (A), [32,41 x 15,82 x 22,55 cm].
Faixa de temperatura	(50°F - 104°F) (10°C - 40°C), 20% - 95% de umidade relativa, sem condensação.
Peso	7,05 lbs. (3,19 kg) sem baterias; peso das baterias: 1,35 lbs. (0,61 kg).
Idiomas	Inglês, espanhol, português, alemão, francês, italiano, russo, chinês, coreano, japonês, turco, tailandês

Gabinete e portas – ApexZ3

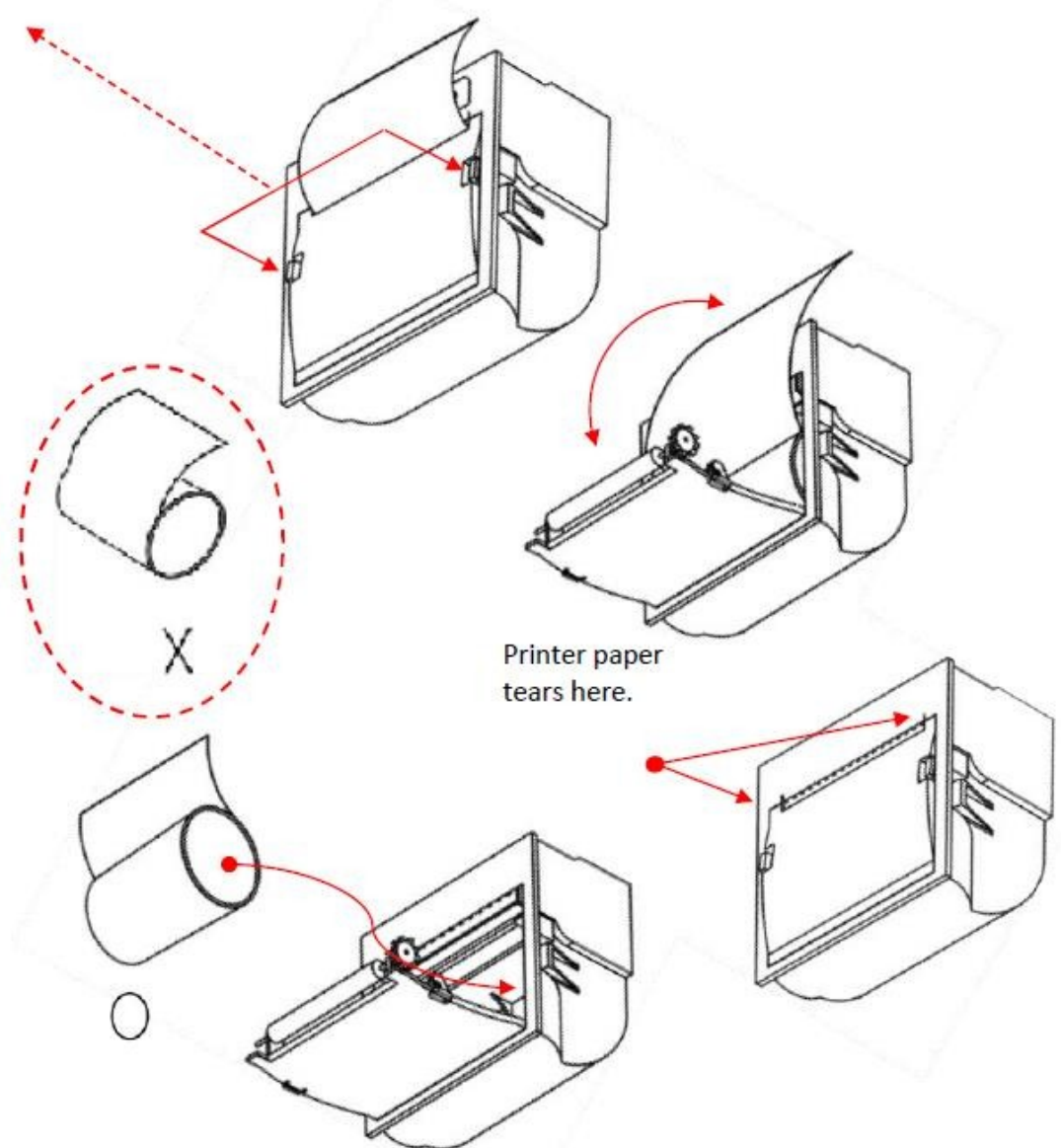


Gabinete e portas – ApexZ50



Impressora opcional

Abrir a porta da impressora – Segure as abas esquerda e direita da porta da impressora e puxe-a suavemente para abri-la.



Carregar papel na impressora Insira o rolo de papel na impressora com a alimentação de papel vinda da parte traseira do rolo.

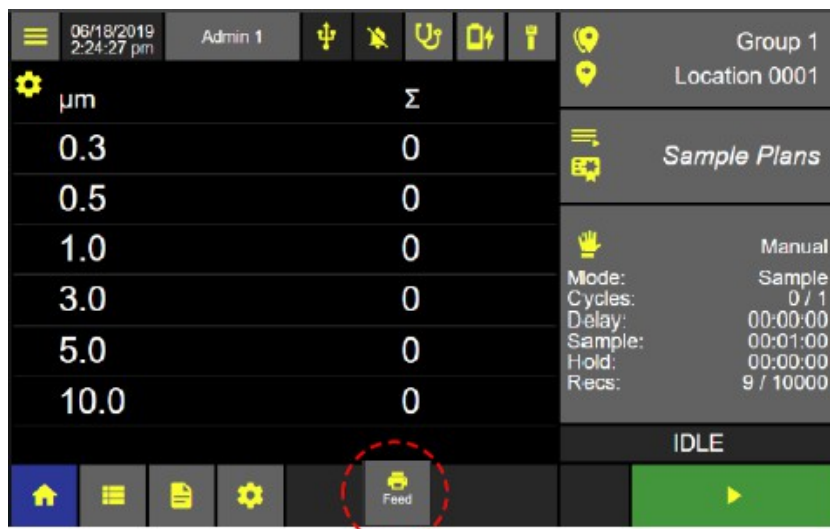
Fechar a porta da impressora

Feche a porta da impressora de modo que as abas esquerda e direita se encaixem no lugar.

AVISO: Alterar o idioma do aparelho atualizará o firmware do aparelho e da impressora. A atualização levará de 1 a 2 minutos para ser concluída. Durante esse tempo, certifique-se de que o aparelho ApexZ tenha pelo menos 50% de carga restante na bateria ou esteja conectado ao adaptador de CA e não desligue o aparelho durante a atualização. O não cumprimento dessas instruções pode causar danos à impressora, tornando-a inutilizável.

Alimentação de papel

O botão “Alimentação de papel” está disponível na tela inicial, na tela de dados e na tela de relatórios do ApexZ.

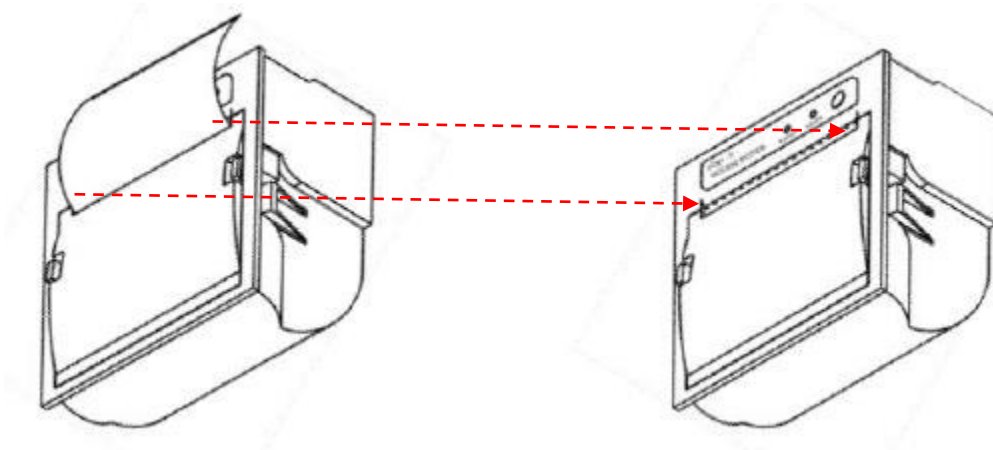


Avance o papel da impressora

Pressione o botão “Alimentação de papel” para avançar o papel da impressora integrada do ApexZ.

Retire o relatório impresso

Rasgue o relatório impresso ao longo da borda serrilhada da abertura para o papel da impressora.



Alça LED

P-I-M-P-E-M-E-N-T-E LED	Amostragem	Falhas do instrumento	Avisos	Alarmes
B-L-U-E	Sim	Nenhum	Desativado	Desativado
V-E-R-D-E	Sim	Nenhum	Nenhum	Nenhum
L-A-M-B-R-U-G-O	Sim	Nenhum	Limite excedido	Nenhum
R-E-D	Sim	Falhas detectadas	-	Limite excedido

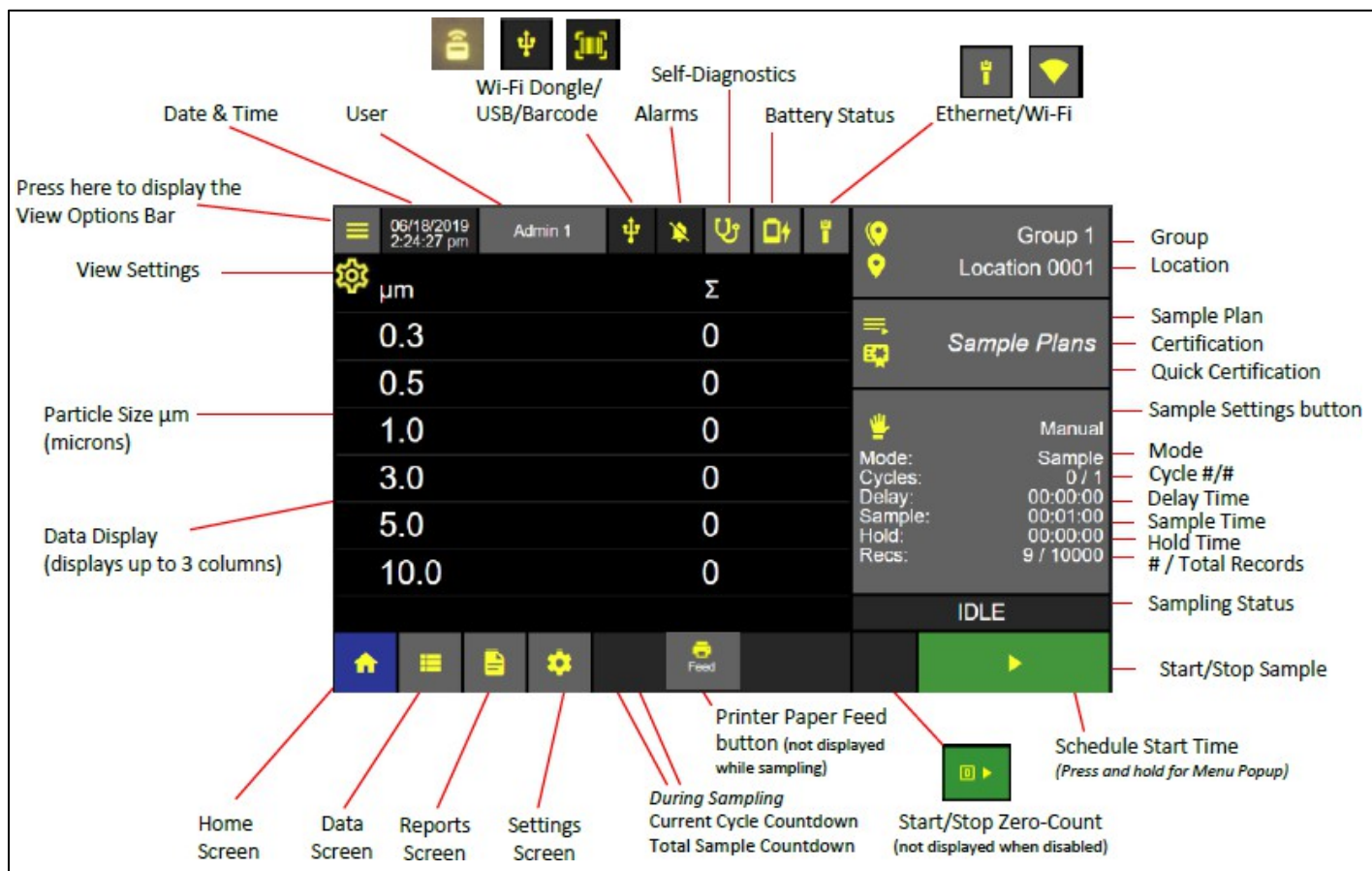
LED aceso fixo	Amostra concluída	Falhas do instrumento	Avisos	Alarmes
VERDE	Sim	Nenhum	Nenhum	Nenhum
LARANJA	Sim	Nenhum	Limite excedido	Nenhum
VERMELHO	Sim	Falhas detectadas	-	Limite excedido



Operação do ApexZ

Esta é a tela inicial do contador de partículas aéreas ApexZ.

- Crie planos de amostragem manuais ou predefinidos e certificações para até 2.500 locais distintos.

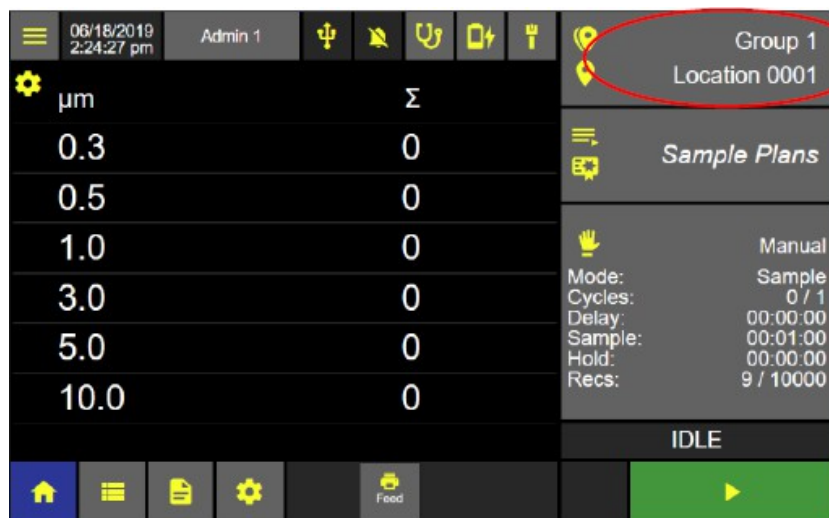


Tela inicial



Painel de configurações de amostragem

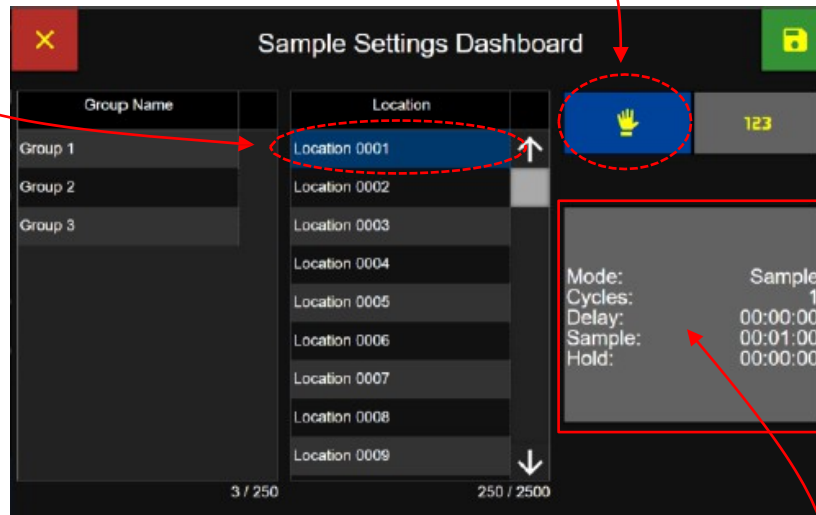
- Pressione o botão “Grupo/Local” para exibir o Painel de configurações de amostragem.



NOTA: Se nenhum grupo tiver sido criado, nenhum será exibido na tela principal.

Tela inicial

- Selecione o botão de amostragem manual.
- Selecione o local a ser amostrado.



Painel de configurações de amostragem

Editar as configurações de amostragem

- Pressione o botão “Amostragem manual” para editar o modo de amostragem, os ciclos, o atraso, o tempo de amostragem e o tempo de retenção. A tela de configurações de amostragem manual será exibida.

Amostragem manual

Modo: O botão “Modo” exibe três modos diferentes: **Amostragem**, **Bipe** e **Concentração**.

The screenshot shows the 'Manual' mode interface. The 'Mode' button is highlighted with a red circle and a red dashed arrow. The interface includes the following fields and controls:

- Mode:** Sample (highlighted with a red circle)
- Delay:** 00:00:00
- Sample Time:** 00:01:00
- Hold:** 00:00:00
- Cycles:** 1
- Units:** m³
- Volume:** 0.028
- Min Time:** 00:00:06
- Max Time:** 23:59:59
- Enter Value:** 00:00:00
- Numeric Keypad:** 1, 2, 3, delete, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, Apply
- Alerts:** Sample, Channel / Alerts, Environmental / Alerts

Amostragem manual – Modo de amostragem

- O modo **de amostragem** vem pré-configurado para 1 ciclo, tempo de amostragem de 1 minuto e sem alertas.
- O modo **Bipe** está pré-configurado para 1 ciclo, tempo de amostragem de 1 minuto e Alerta do Canal 1 ativado = 0.
- O modo **Concentração** está pré-configurado para amostragem contínua, sem limite de tempo de amostragem e sem alertas pré-definidos.

Modo de Amostragem

- Pressione qualquer botão de configurações de amostragem para editar.

The screenshot shows the 'Manual' configuration screen for sampling. On the left, there are Portuguese labels with red arrows pointing to the corresponding fields in the interface:

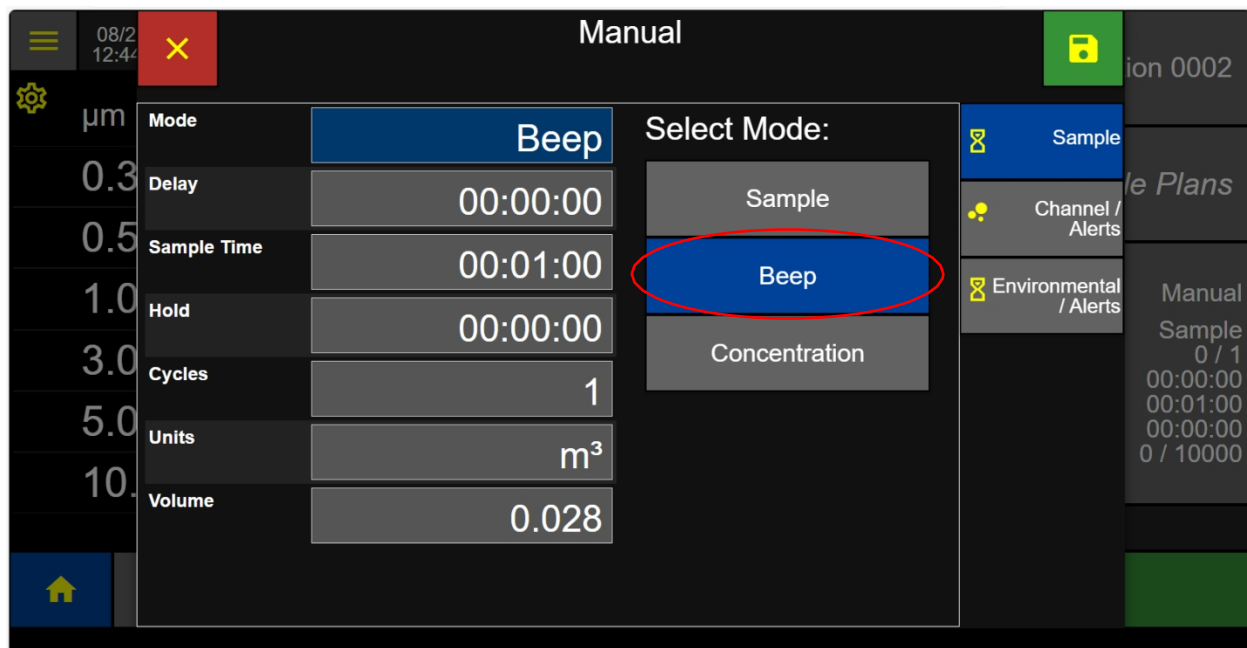
- Modo** points to the 'Sample' mode button.
- Atraso** points to the 'Delay' field.
- Tempo de amostragem** points to the 'Sample Time' field.
- Tempo de retenção** points to the 'Hold' field.
- Ciclos #/#** points to the 'Cycles' field.
- Unidades: pés cúbicos (ft³) / metros cúbicos (m³) / litros** points to the 'Units' field.
- Volume** points to the 'Volume' field.

The interface itself has a dark background. At the top, it says 'Manual' with a red 'X' button on the left and a green save button on the right. Below this is a list of configuration items: Mode (Sample), Delay (00:00:00), Sample Time (00:01:00), Hold (00:00:00), Cycles (1), Units (m³), and Volume (0.028). To the right of these fields is a numeric keypad with buttons 1-9, 0, and a 'delete' button. Above the keypad is a label 'Enter Value' and a field showing '00:00:00'. At the bottom right of the keypad is a green 'Apply' button. On the far right, there are three menu items: 'Sample' (blue), 'Channel / Alerts' (yellow), and 'Environmental / Alerts' (grey).

Configurações manuais de amostragem

- Toque em uma configuração manual de amostragem e ela ficará destacada em azul, indicando que está selecionada.
- O teclado para inserir o valor será exibido.
- Insira um valor e pressione “Aplicar”.
- O valor será aplicado à configuração de amostragem selecionada.

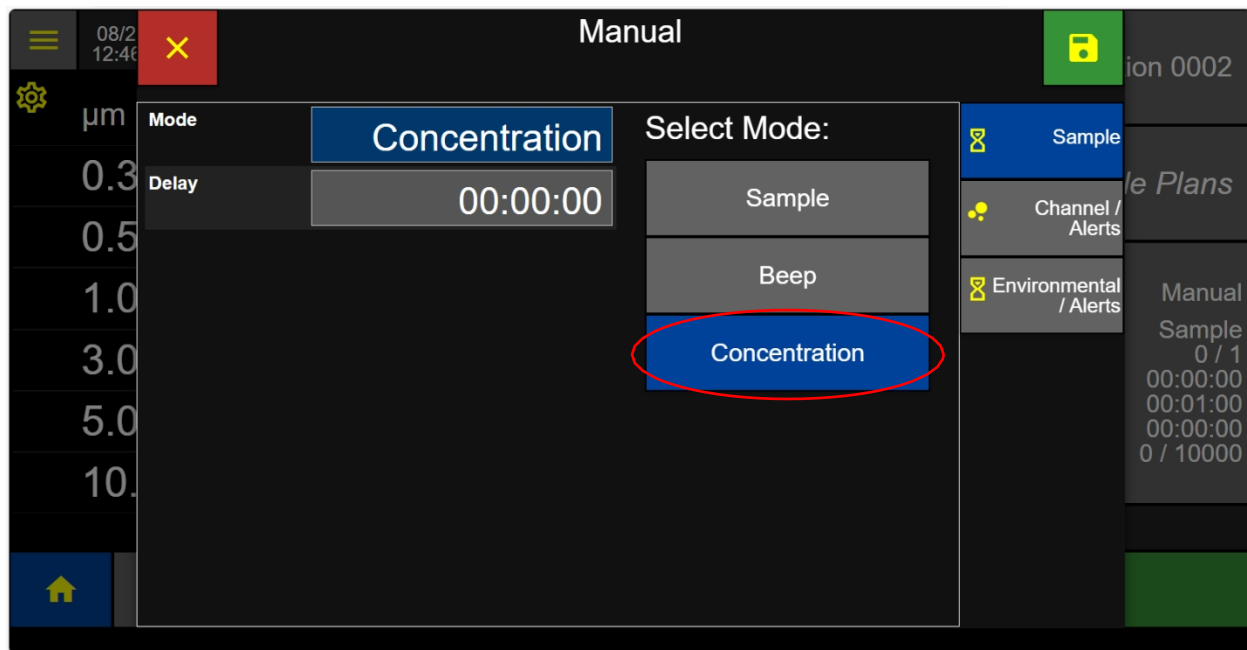
Modo de bipe



Tela do modo de bipe

- Para selecionar o modo de bipe, clique no botão “Bipe”.
- O modo de bipe vem pré-configurado para 1 ciclo, tempo de amostragem de 1 minuto e Alerta do Canal 1 ativado = 0.
- As configurações do modo de bipe podem ser alteradas para:
 - Atraso
 - Tempo de amostragem
 - Retenção
 - Ciclos
 - Unidades
 - Volume

Modo de concentração



Tela do modo de concentração

- Para selecionar o modo de concentração, pressione o botão “Concentração”.
- O modo de concentração vem pré-configurado para amostragem contínua, sem limite de tempo de amostragem e sem alertas predefinidos.
- Selecione um tempo de atraso, se desejar.

Configurações de alertas de canal

Channel	Warning (ft³)	Alarm (ft³)
0.3	0.0	0.0
0.5	10.0	20.0
1.0	0.0	0.0
3.0	0.0	0.0
5.0	0.0	0.0
10.0	0.0	0.0

NOTA: Se os canais globais estiverem bloqueados (Configuração, Instrumento, Opções, Canal), os canais não poderão ser desativados em amostragens manuais.

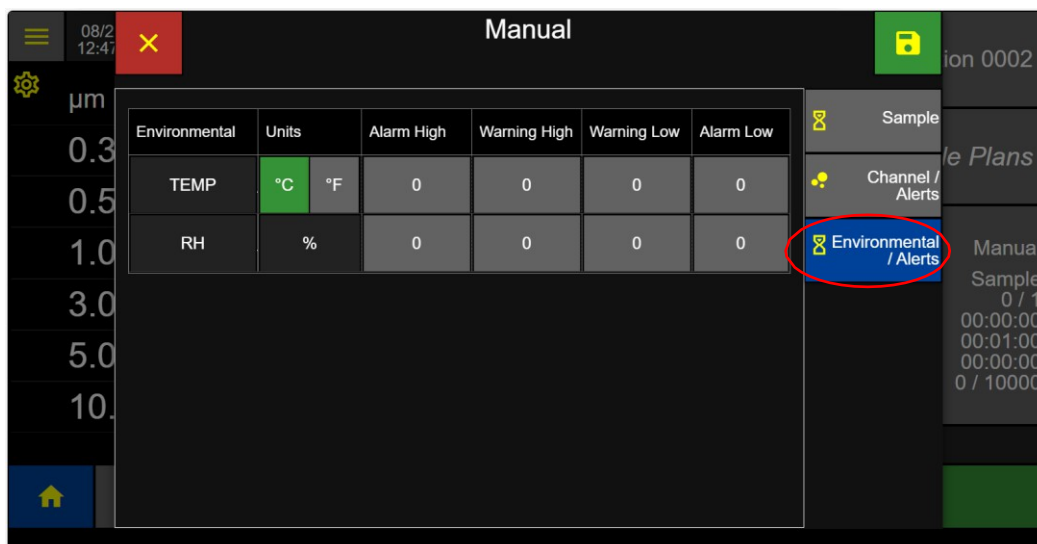
Amostragem manual – Canal/Alertas

Limite de aviso

Limite de alarme

- Pressione o botão Canal/Alertas para exibir as configurações de Alerta de Canal da Amostragem Manual.
- Pressione qualquer botão verde de tamanho de canal para desativar esse canal; ele ficará destacado em cinza e riscado, indicando que foi desativado.
- Pressione novamente para ativar esse canal.
- Pressione qualquer botão de Aviso ou Alarme do canal para definir o limite.
- Selecione “Ativar” ou “Desativar” o limite de alarme.
- Defina os limites de alertas de aviso (laranja) ou alarme (vermelho) para o canal/alerta.
- Pressione “Aplicar”.

Alertas ambientais



Tela de alertas ambientais

- Pressione o botão “Ambiental/Alertas” para acessar a tela de configurações do sensor ambiental.
- Selecione as unidades °C ou °F.
- Selecione o botão para Alarme Alto, Aviso Alto, Aviso Baixo ou Alarme Baixo para editar os valores de aviso/alarme desejados.
- A janela “Insira o valor do alarme” será exibida.



Tela “Insira o valor”

- Selecione Ativar ou Desativar a configuração do alarme.
- Insira o valor do alarme e pressione “Aplicar”.

Salvar – Amostra manual

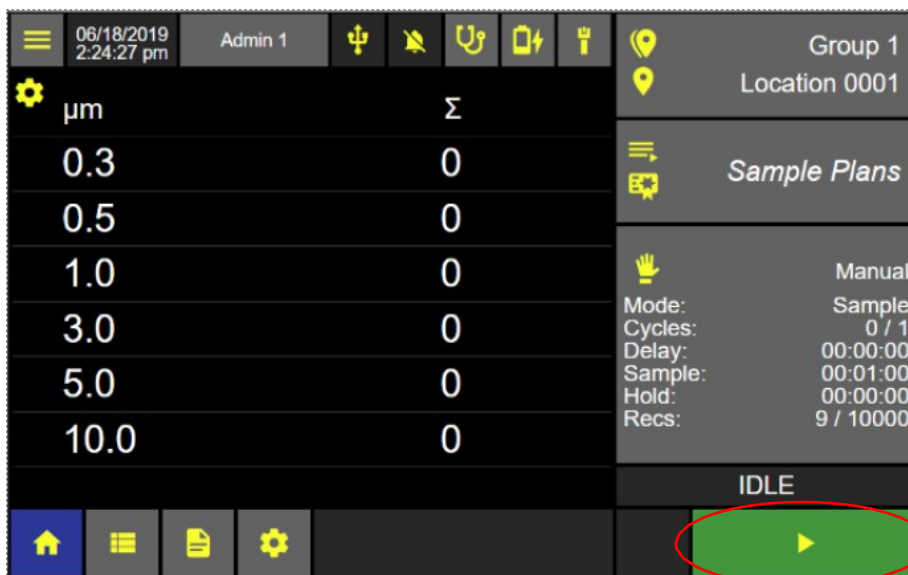
- Pressione o botão verde “Salvar” para exibir a tela inicial com as configurações de amostragem manual.



Amostra manual – Canal/Alertas

Iniciar – Amostragem manual

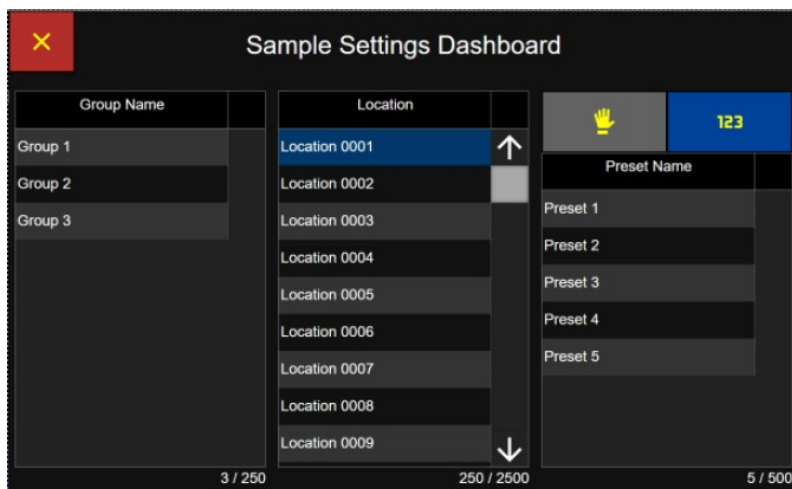
- Pressione o botão verde “Iniciar” para iniciar a amostragem manual no local selecionado.



Tela inicial – Amostragem manual carregada

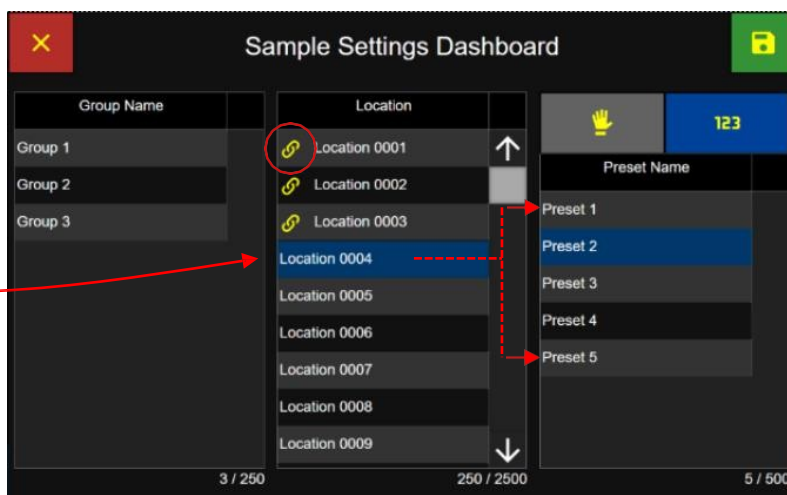
Amostras predefinidas

- Pressione o botão “Grupo/Local” para exibir o painel de configurações de amostragem.
- Pressione o botão “Predefinido” e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Se nenhum grupo estiver selecionado, todos os locais serão exibidos. Se um nome de grupo for selecionado, apenas os locais atribuídos a esse grupo serão exibidos na lista de locais.



Painel de configurações de amostras com predefinições selecionadas

- Selecione um local sem predefinição vinculada e todas as predefinições serão exibidas.



NOTA: Os locais atribuídos a uma predefinição aparecerão com um ícone de link indicando, indicando que uma predefinição está atualmente atribuída a esse local.

Seleção de locais Atribuir

e salvar uma predefinição a um local:

- Selecione um botão de predefinição e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão verde “Salvar” para atribuir a predefinição destacada ao local destacado.

Iniciar amostragem de predefinições

As configurações de amostragem da predefinição selecionada serão carregadas na tela inicial do local selecionado.

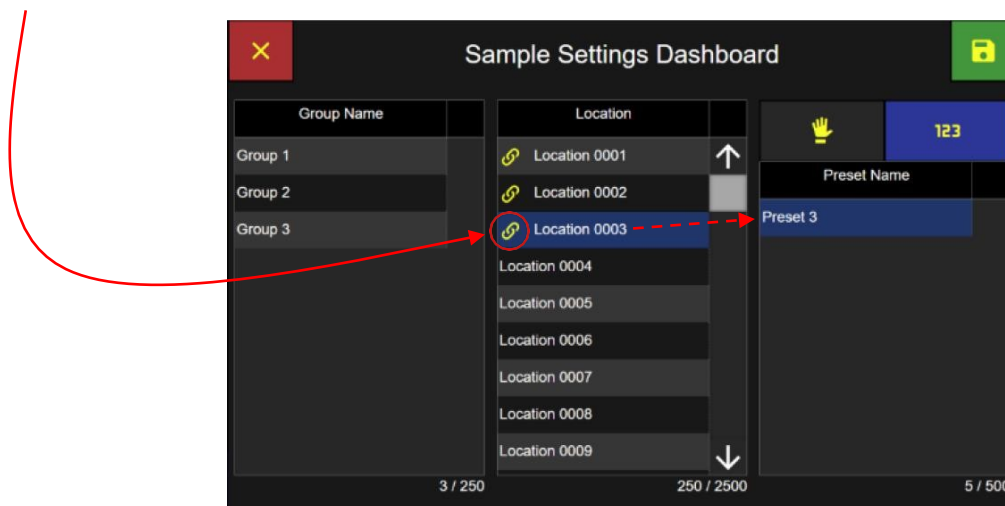
- Pressione o botão “Iniciar” para iniciar a amostragem da predefinição no local selecionado.



Tela inicial pronta para amostrar a predefinição

Predefinição vinculada

Se for selecionado um local vinculado a uma predefinição, apenas o nome dessa predefinição será exibido na lista de nomes de predefinições. Um local com uma predefinição vinculada não pode ser modificado no painel de configurações de amostragem.



Local vinculado a uma predefinição

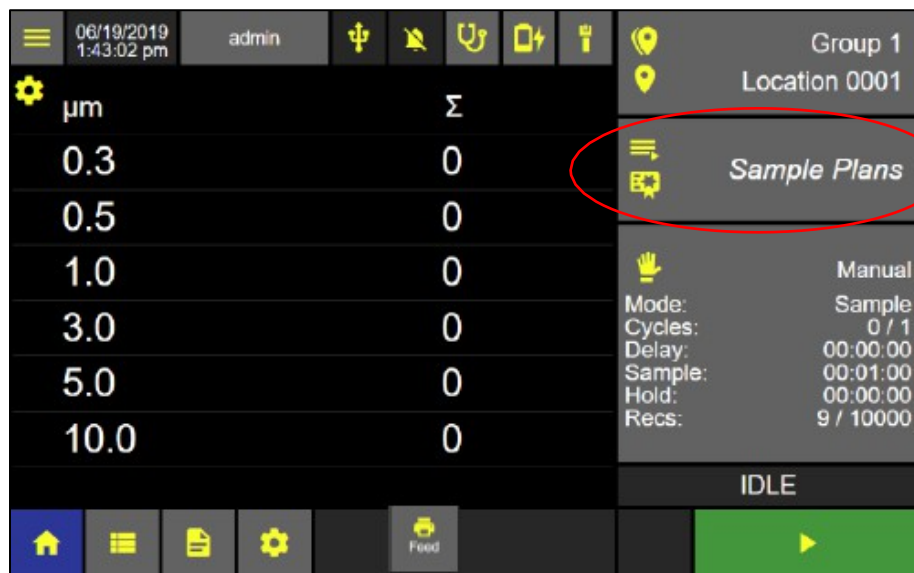
Desvincular uma predefinição de um local

Para desvincular uma predefinição de um local, volte à tela “Configurações” e, em seguida, à tela “Local” e edite a seção de predefinições.

Planos de amostra

Para executar um plano de amostra a partir da tela inicial:

- Pressione o botão “Planos de amostra/Certificações” para exibir o painel de Planos de amostra/Certificações.



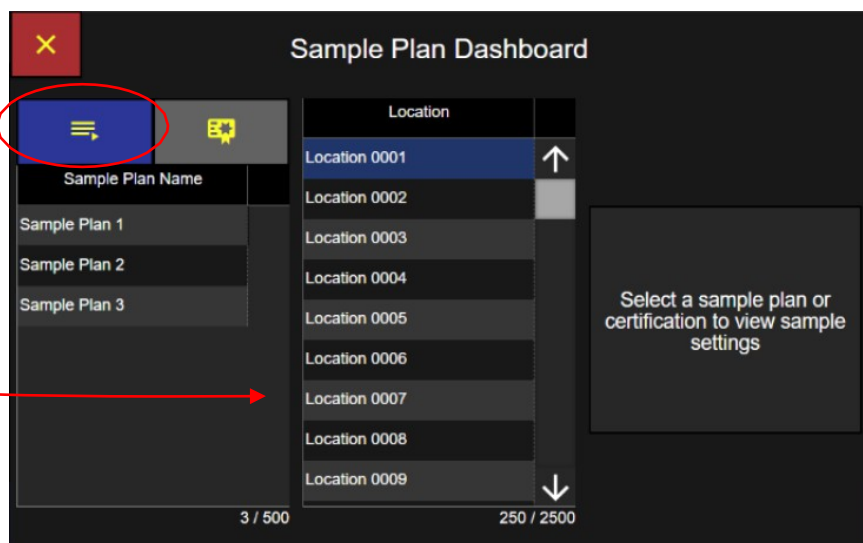
Tela inicial

- Pressione o botão “Plano de amostra” e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.

O nome “Plano de Amostra” exibirá todos os planos de amostra salvos.

Quando nenhum Plano de Amostra estiver selecionado, todos os locais serão exibidos e poderão ser selecionados.

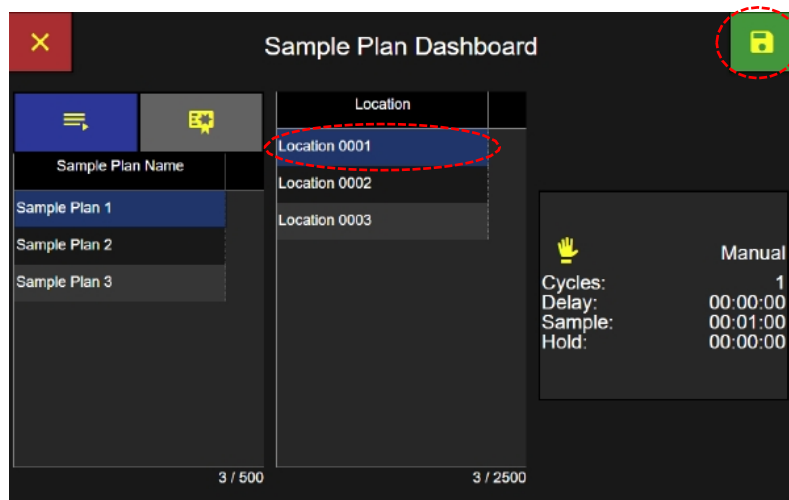
Após a seleção de um Plano de Amostra, apenas os locais atribuídos a esse Plano de Amostra serão exibidos e poderão ser selecionados.



Painel do plano de amostra

Selecione um plano de amostragem

- Selecione um plano de amostra e ele será destacado em azul, indicando que o plano de amostra foi selecionado.
- Os locais atribuídos a esse plano de amostragem serão exibidos na lista de locais.



Seleção de um plano de amostragem e de um local

Selecione um local

- Selecione o local desejado para amostragem na lista de locais, e esse local ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.

Salvar plano de amostragem



- Pressione o botão “Salvar” para carregar o Plano de Amostragem selecionado e o Local atual e retornar à tela inicial, pronto para iniciar o Plano de Amostragem.

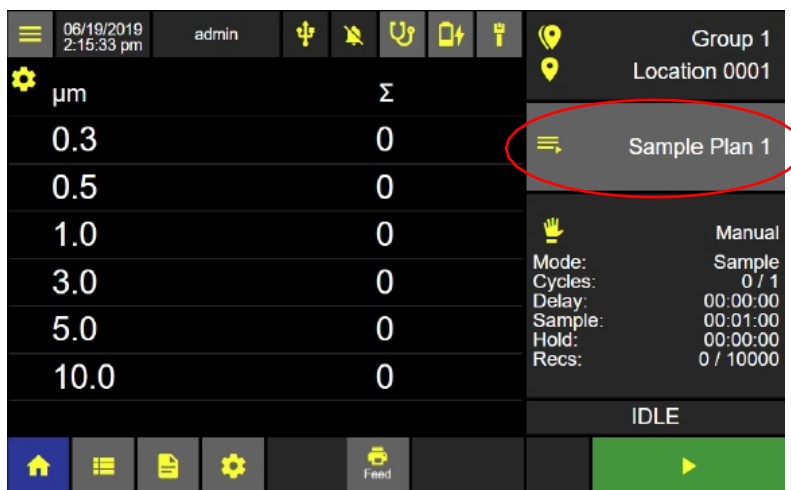


Plano de amostragem 1 carregado na tela inicial

Amostra de certificação

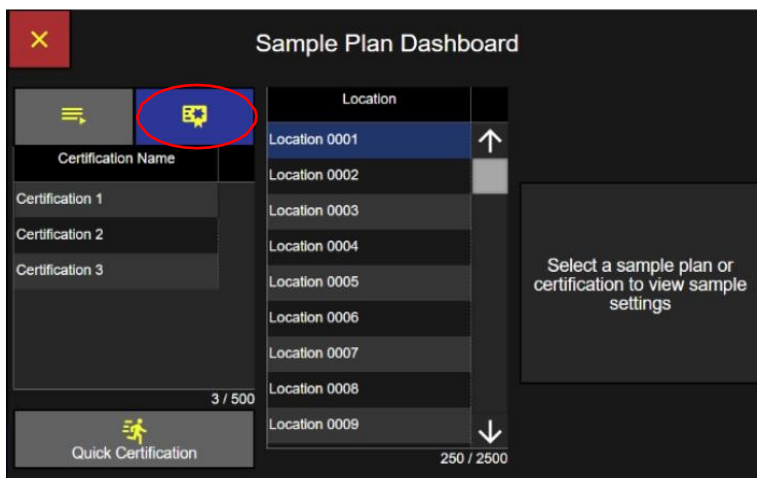
Para executar uma amostragem de certificação a partir da tela inicial.

- Pressione o botão “Planos de Amostra/Certificações” para exibir o painel de Planos de Amostra/Certificações.



Tela inicial

- Pressione o botão “Certificação” e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.

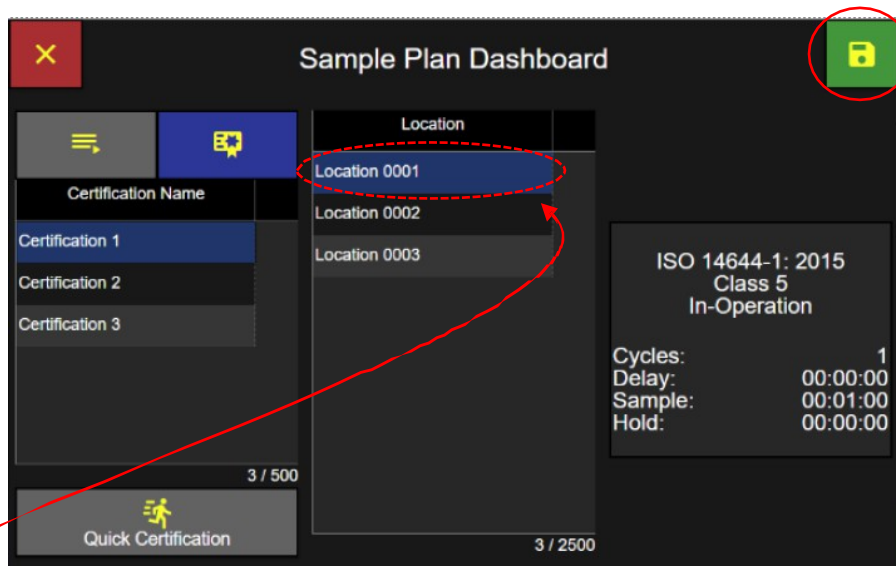


Painel de Certificação

A lista “Nome da Certificação” exibirá todas as certificações salvas. Quando nenhuma certificação estiver selecionada, todos os locais serão exibidos e poderão ser selecionados.

Selecionar uma certificação

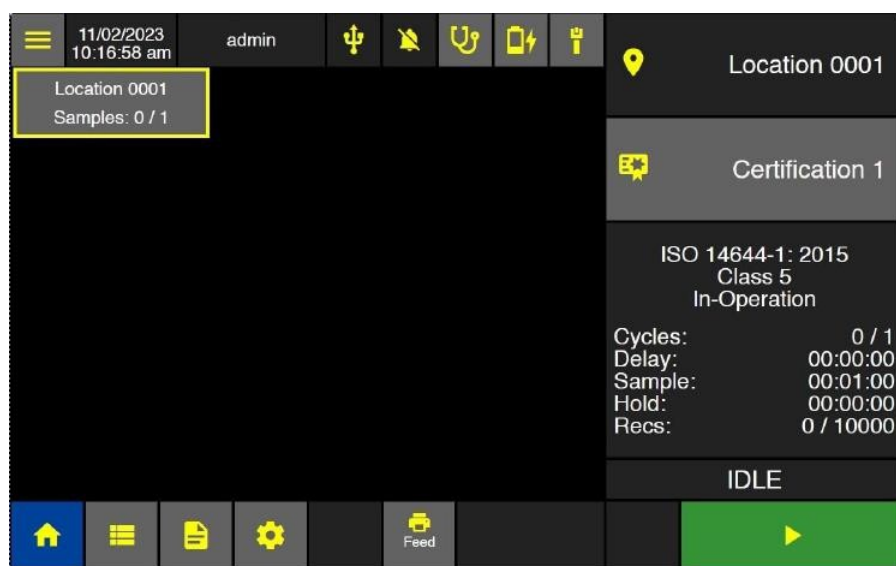
- Selecione o nome de uma certificação e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado. Os locais atribuídos a esse nome de certificação serão exibidos na Lista de locais.



Seleção de uma certificação e de um local

Selecione um local

- Selecione o local a ser amostrado na lista de locais; ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão verde “Salvar” para carregar a certificação e o local selecionados e retornar à tela inicial, pronto para iniciar a amostragem da certificação.

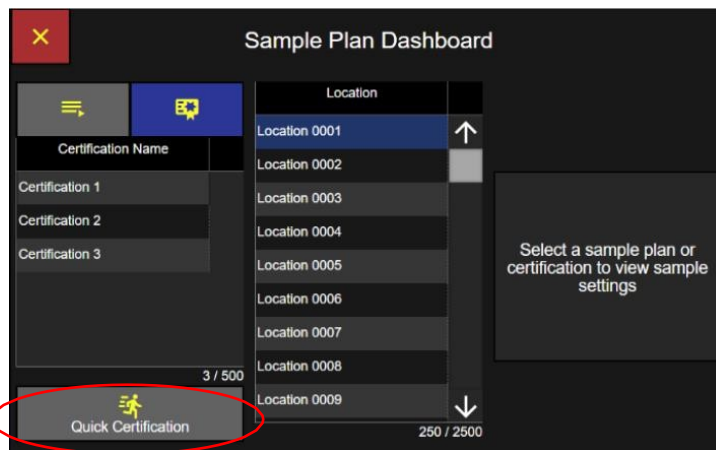


Certificação carregada na tela inicial

Certificação Rápida

A Certificação Rápida é uma tela de entrada única para selecionar todos os parâmetros de amostragem necessários para um relatório de certificação.

- Pressione o botão “Certificação Rápida” para exibir a tela de entrada da Certificação Rápida.



Painel do Plano de Amostragem

- Pressione um botão de entrada para editar o Tipo de Certificação
 - Área
 - Classe/Sala Status
 - Canais Ciclos/Zonas
 - Atraso
 - Tempo de amostragem

Tela de entrada da Certificação Rápida

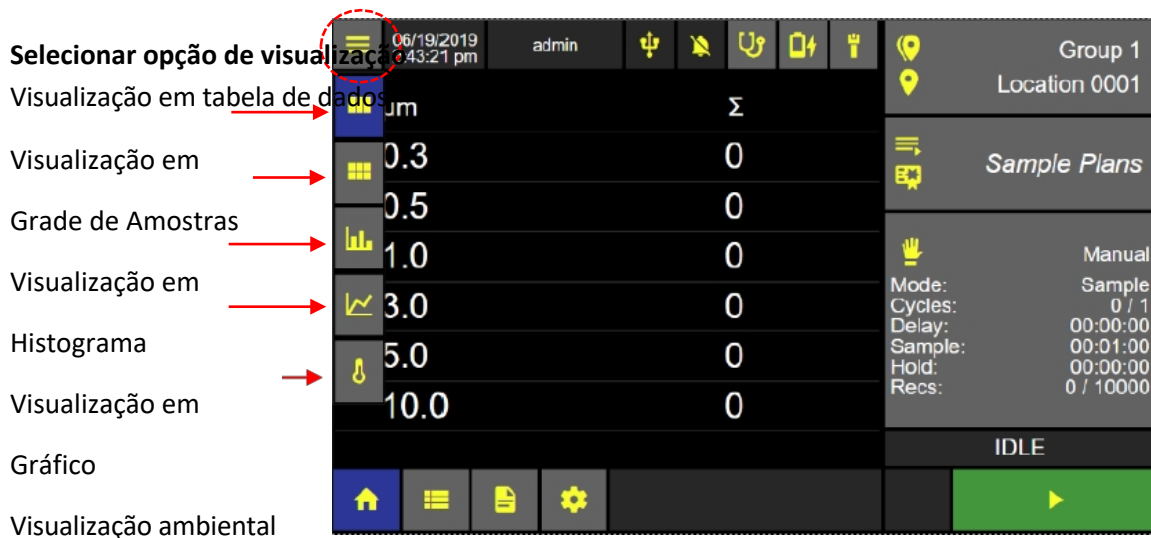
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o Plano de Amostragem de Certificação Rápida e retornar à tela inicial.

Painel do plano de amostragem

Opções de visualização

Durante a amostragem, os dados de contagem de partículas podem ser visualizados por meio de várias opções de visualização: Visualização em Tabela de Dados, Visualização em Grade de Amostras, Visualização em Histograma, Visualização em Gráfico e Visualização Ambiental.

- Na tela inicial, pressione o botão “Opções de visualização” para exibir o menu de opções de visualização.
- Pressione um botão de opção de visualização e a tela inicial mudará para essa opção e essas configurações.



Tela inicial: barra de opções de visualização exibida

Exibição da tabela de dados

- Toque no ícone de engrenagem das opções de visualização para selecionar a visualização em tabela de dados.
- As configurações da visualização em tabela de dados permitem exibir até três colunas de dados

duran

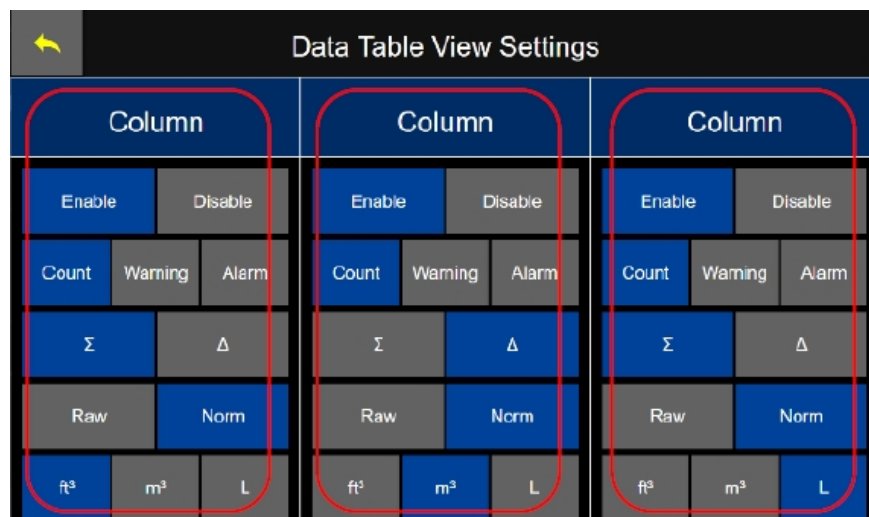
te a amostragem.

μm	Σ
0.3	480
0.5	420
1.0	360
3.0	300
5.0	240
10.0	180

Tela inicial: Visualização em tabela de dados

Configurações da visualização em tabela de dados – Ativar colunas

- Selecione “Ativar” para exibir a coluna ou “Desativar” para não exibi-la na visualização em tabela de dados.
- Selecione para exibir a Contagem, o Aviso ou o Alarme para cada coluna.
- Selecione para exibir “Acumulado” ou “Diferencial”.
- Selecione para exibir “Bruto” ou “Normalizado”.
- Selecione para exibir unidades de volume (pés³, m³, L).

**Configurações da visualização da tabela de dados**

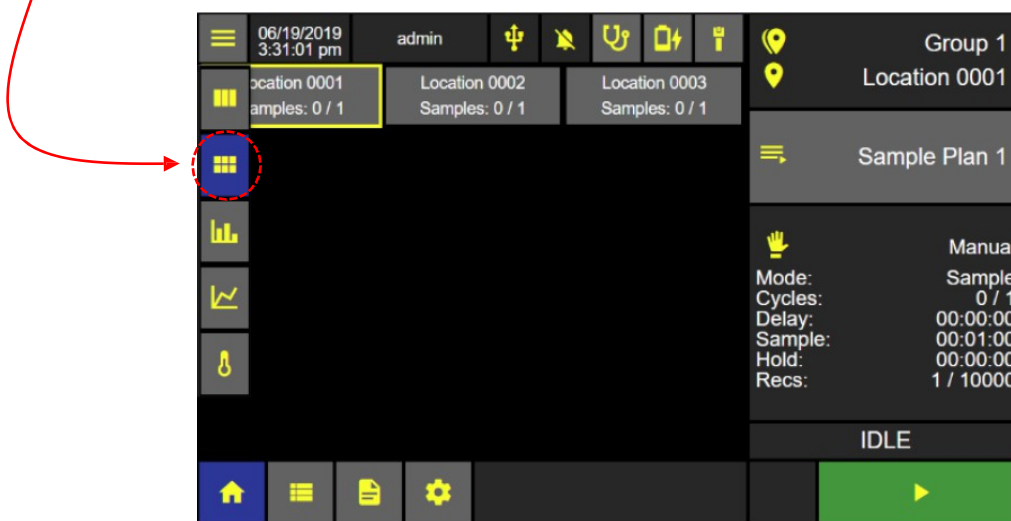
- Pressione o ícone de retorno para salvar as configurações da visualização da tabela de dados.
- A visualização da tabela de dados na tela inicial do ApexZ exibirá os dados especificados em 3 colunas.

☰	06/19/2019 3:17:15 pm	admin	⚡	🔊	🔄	🔌	🔑	📍	Group 1 Location 0001
⚙️	μm	Σ / ft³	Δ / m³	Σ / L	📋	Sample Plans			
	0.3	480.0	2,118.9	17.0	👤	Manual			
	0.5	420.0	2,118.9	14.8	Mode:	Sample			
	1.0	360.0	2,118.9	12.7	Cycles:	1 / 1			
	3.0	300.0	2,118.9	10.6	Delay:	00:00:00			
	5.0	240.0	2,118.9	8.5	Sample:	00:01:00			
	10.0	180.0	6,356.8	6.4	Hold:	00:00:00			
					Recs:	1 / 10000			
					IDLE				
🏠	☰	📄	⚙️	🖨️	Feed	▶️			

Tela inicial, visualização da tabela de dados com 3 colunas ativadas

Exemplo de visualização em grade

- Selecione o ícone de opções da visualização em grade de amostra na lista suspensa.

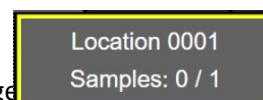


Selecione “Opções de visualização” da visualização em grade de amostras

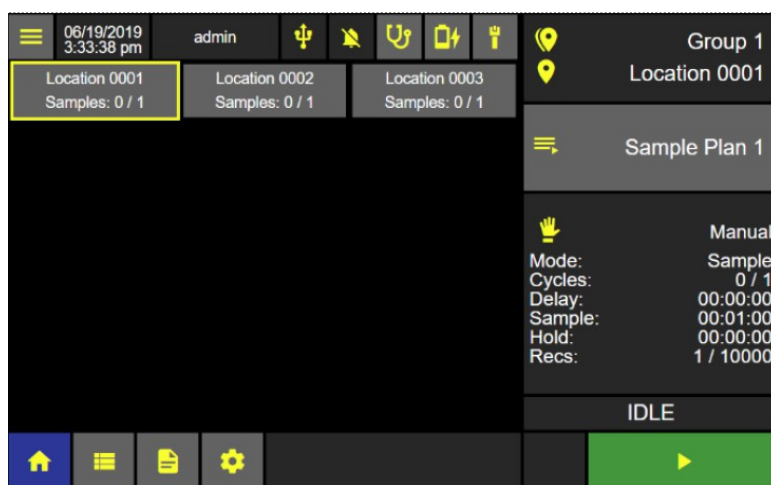
- A Visualização em Grade exibirá os locais atribuídos a um Plano de Amostragem ou a uma certificação com um fundo colorido indicando o status da amostragem para aquele local.
- Não haverá nenhum ícone de configurações (engrenagem) exibido na tela da Visualização em grade de amostras.

Cada botão de local exibirá duas linhas de texto: Nome do local

Número de amostras coletadas/número total de ciclos de amostragem



- A Visualização em Grade de Amostras permite que o usuário selecione facilmente o local de amostragem atual pressionando o botão com o nome do local correspondente na tela de Visualização em Grade de Amostras.
- Quando selecionado, o botão do local ficará destacado com uma borda amarela, indicando que esse é o local atual a ser amostrado.
- Pressione o botão verde de início para iniciar a amostragem no local atual.



Tela “Visualização da Grade de Amostragem”

Após a conclusão da amostragem, mova o ApexZ para o próximo ponto de monitoramento. Certifique-se de que o tubo de amostragem e a sonda estejam posicionados no novo local e, em seguida, selecione o local atual correspondente na tela “Visualização da grade de amostragem”.

- Pressione o botão verde “Iniciar” para iniciar a amostragem no novo local.

Cor da localização e seu status

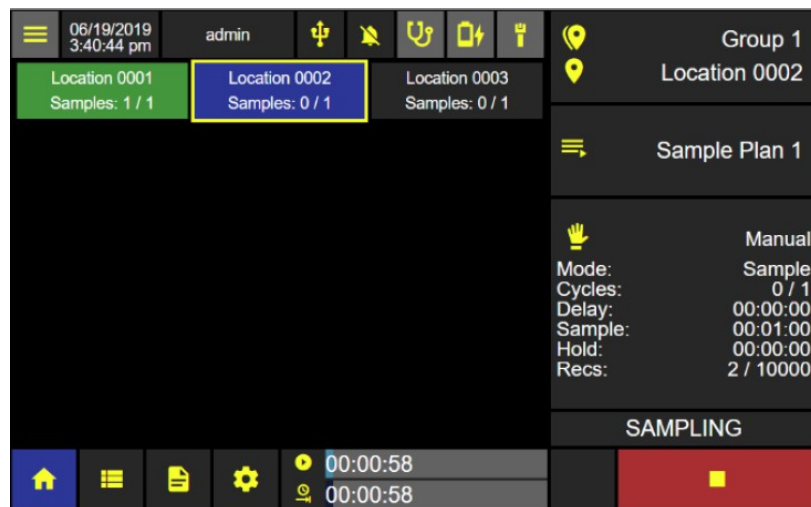
Borda amarela = Localização atual

Fundo verde = Amostragem concluída, sem alarmes

Fundo azul = Amostragem em andamento

Fundo cinza = Local ainda não amostrado

Fundo vermelho = Amostragem concluída e o limite de alarme para contagem de partículas foi excedido nesse local. Observe que o fundo vermelho também será exibido se o instrumento apresentar falha no laser, no fluxo ou na data de calibração.

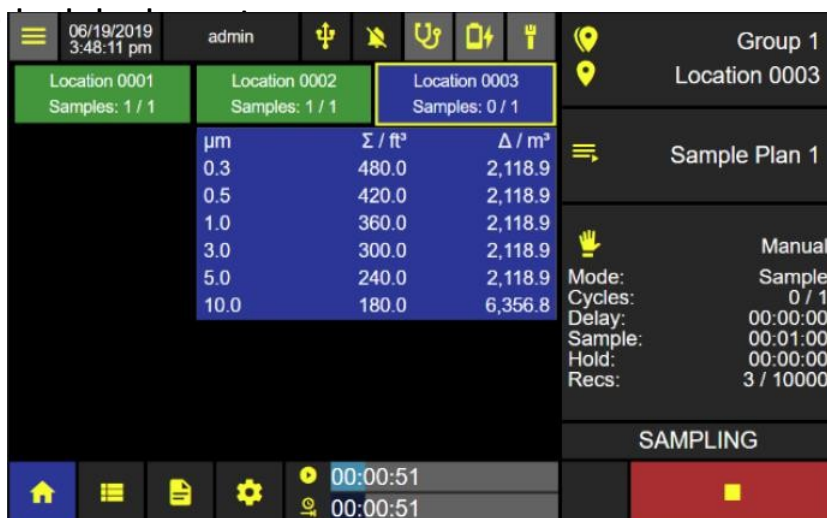


amostragem

Observe que, se uma amostragem tiver vários ciclos, a cor de fundo mudará após a conclusão do primeiro ciclo caso a contagem de partículas exceda os limites de alarme ou o sensor entre em falha.

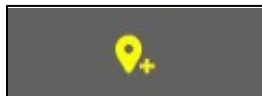
Exibição da grade de amostragem – Exibição

- Para visualizar as contagens de dados durante a amostragem na Visualização da grade de amostragem, pressione o botão do local que está sendo amostrado no momento e que está destacado em azul.
- As contagens de dados (das duas primeiras colunas das Configurações da Visualização de Dados) serão exibidas em uma janela pop-up com texto branco sobre fundo azul.



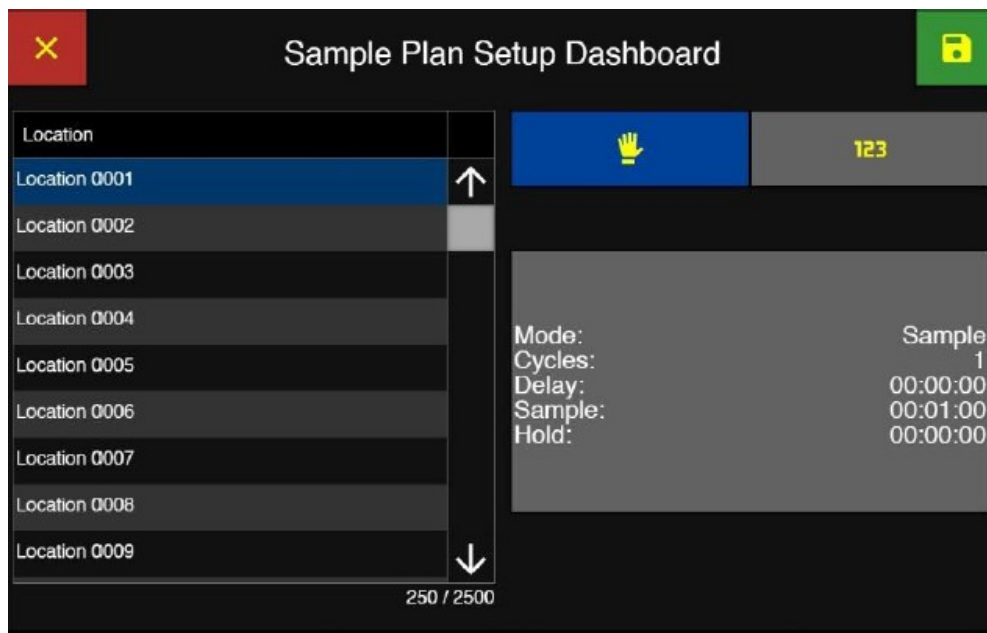
Adicionando locais à Visualização em Grade de Amostras

Se nenhum Plano de Amostragem ou Certificação estiver carregado, a Tela Principal exibirá o ícone “Adicionar Localização”.



Ícone “Adicionar Localização”

- Pressione o ícone “Adicionar Localização” para abrir o Painel de Configuração do Plano de Amostragem.
- Selecione o local desejado.
- Selecione as configurações manuais ou predefinidas.
- Toque no botão verde “Salvar” para adicionar o local à tela inicial.
- A localização selecionada será adicionada à tela inicial.
- Repita o procedimento para adicionar todos os locais desejados à tela inicial.



Painel de configuração do plano de amostra

Para executar o Plano de Amostra improvisado, após inserir todos os locais de amostra necessários:

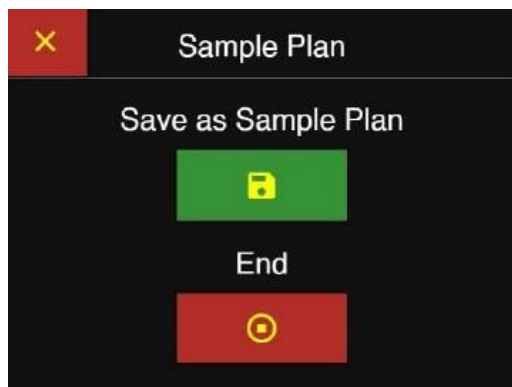
- Aperte o botão verde “Iniciar”.



Tela inicial – Visualização em grade

Para salvar o plano de amostra

- Pressione o botão “Salvar plano de amostragem”.
- Selecione “Salvar como Plano de Amostragem” na janela que aparecerá ou selecione “Encerrar” para encerrar o plano de amostragem.



Janela pop-up do plano de amostra



Reamostrar/Encerrar plano de amostragem

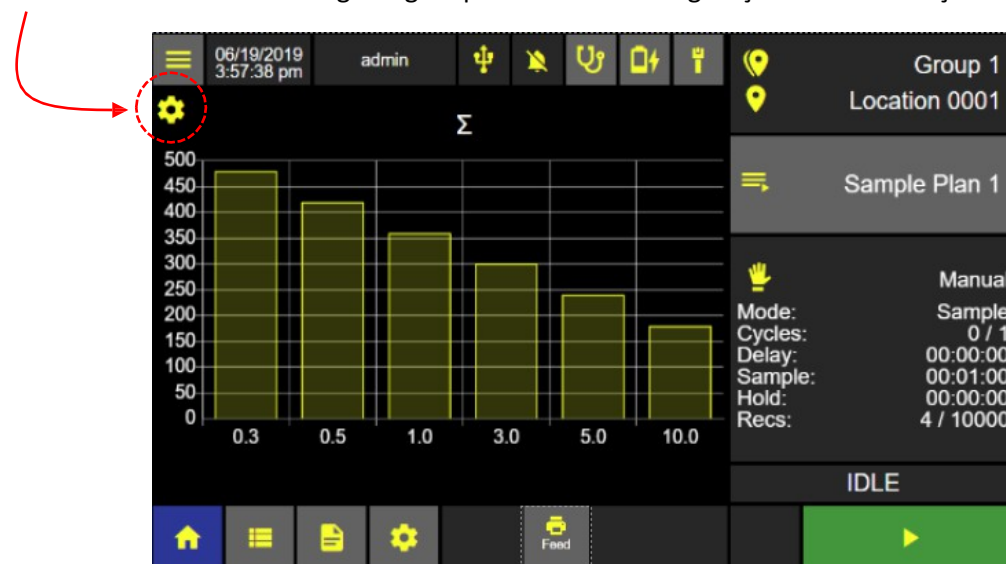
- Ao selecionar novamente o plano de amostragem, aparecerá uma janela para refazer a amostragem ou encerrar o plano de amostragem.

Visualização do histograma

- Na tela inicial, pressione o botão “Opções de visualização”
- Pressione o botão “Visualização do histograma”.

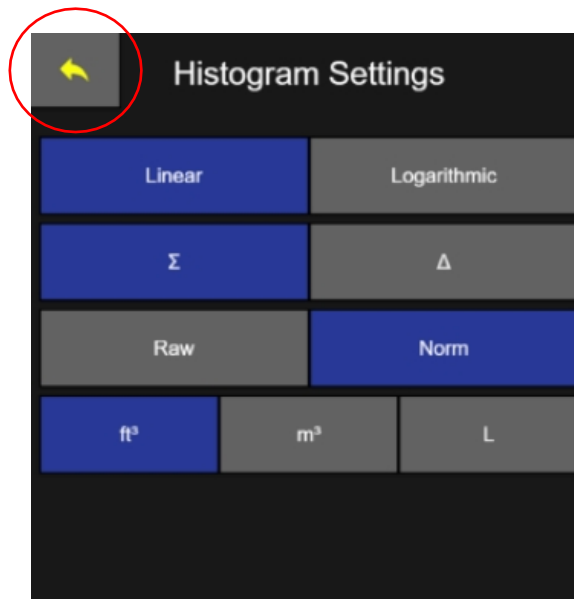


- Pressione o ícone de engrenagem para exibir as configurações da visualização do histograma.



Configurações da visualização do histograma

- Selecione “Linear” ou “Logarítmica”.
- Selecione “Cumulativo” ou “Diferencial”
- Se a opção “Normalizada” estiver selecionada, escolha as unidades: pés cúbicos, metros cúbicos ou litros.



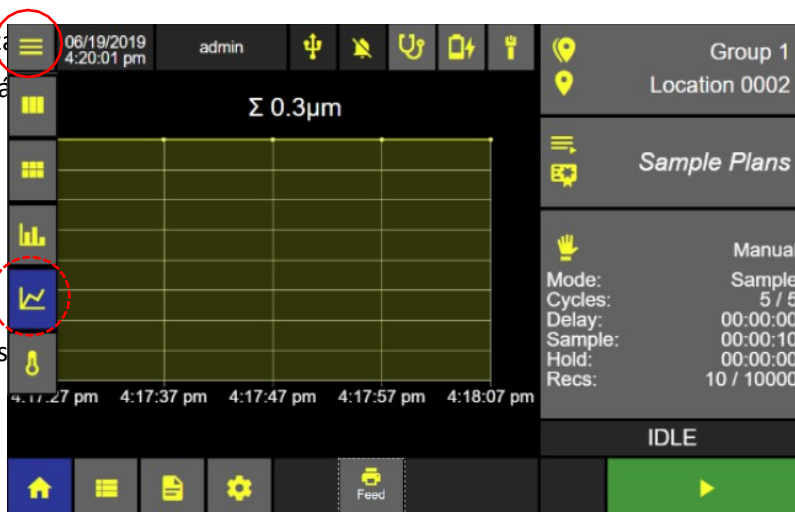
Configurações da visualização do histograma

- Pressione o botão de seta para trás para aplicar as configurações e retornar à visualização do histograma.

Visualização do gráfico

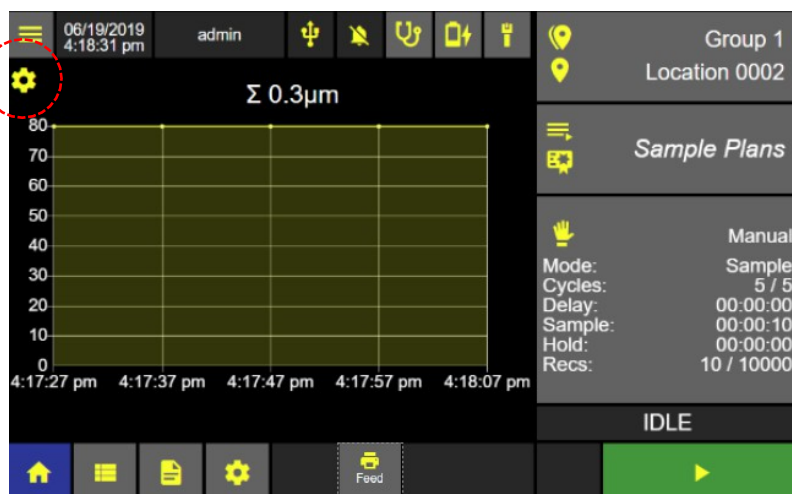
- Pressione o botão “Opções de visualização”
- Pressione o botão “Visualização do gráfico”

A Visualização do Gráfico exibe os dados amostrados de forma contínua e em tempo real em um gráfico de linhas. Um novo gráfico de linhas será iniciado quando a amostragem for interrompida e reiniciada.



Tela da Visualização do Gráfico

Toque no ícone de engrenagem para exibir as configurações da Visualização em Gráfico.



Graph Settings	
Linear	Logarithmic
Channel	Format
0.3	Raw
0.5	Norm
1.0	ft³
3.0	m³
5.0	L
10.0	

Configurações do gráfico

- Selecione Linear ou Logarítmico
- Selecione o tamanho do canal
- Selecione o formato Bruto/Normalizado com as unidades ft³, m³, L.

-  Pressione o botão Voltar para retornar à Visualização do Gráfico.

Configurações da visualização do gráfico

Visualização ambiental

O ApexZ pode coletar e registrar leituras de temperatura e umidade enquanto conta partículas durante uma sessão de amostragem. Conecte uma sonda de temperatura/umidade do ApexZ e visualize os dados de temperatura e umidade em tempo real durante a amostragem na tela de opções da Visualização ambiental.

- Na tela inicial, pressione o botão “Opções de visualização”.
- Em seguida, pressione o botão “Visualização Ambiental”.

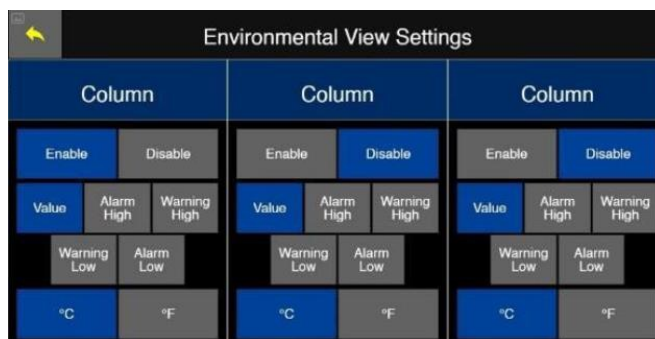


- Pressione o botão de engrenagem para exibir as configurações da Visualização Ambiental.



Tela “Visualização Ambiental”

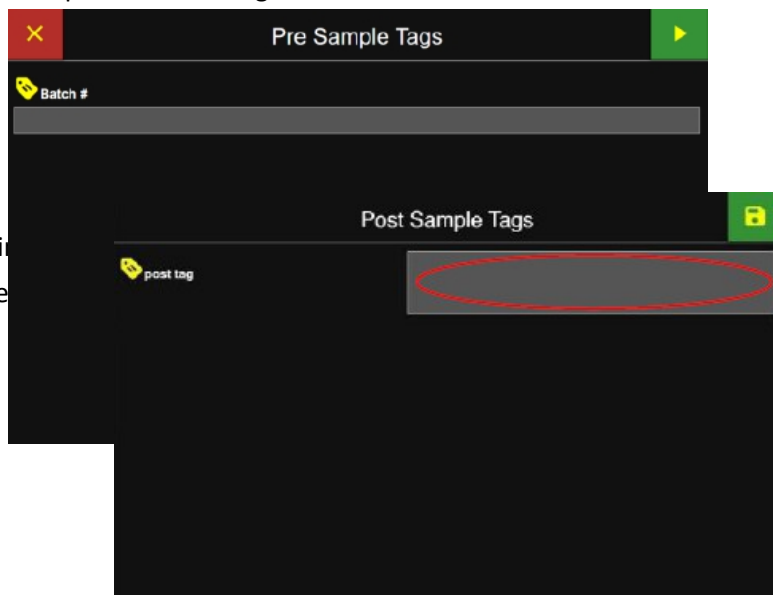
- Pressione o botão “Ativar” e ele ficará destacado em azul, indicando que o tipo de sensor foi ativado.
- Pressione “Valor” para selecionar °F ou °C.
- Selecione os botões “Avisos” e “Alarmes” para ativar a exibição desses valores.
- Pressione o botão “Voltar” para retornar à tela inicial.



Configurações da Visualização Ambiental

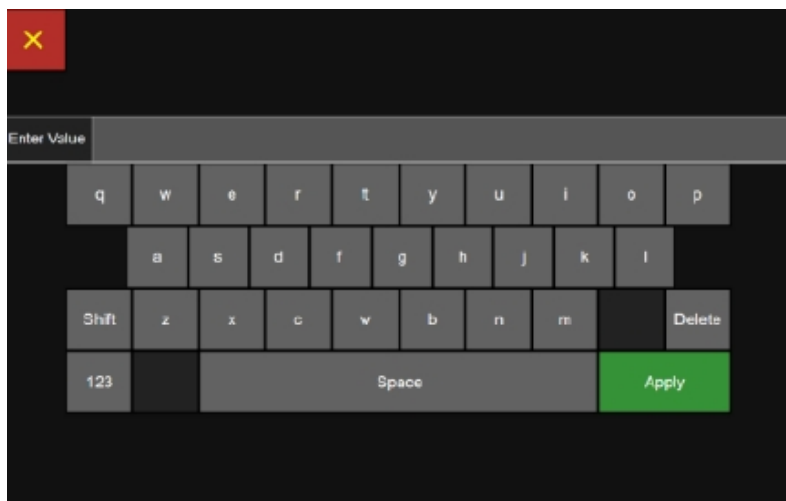
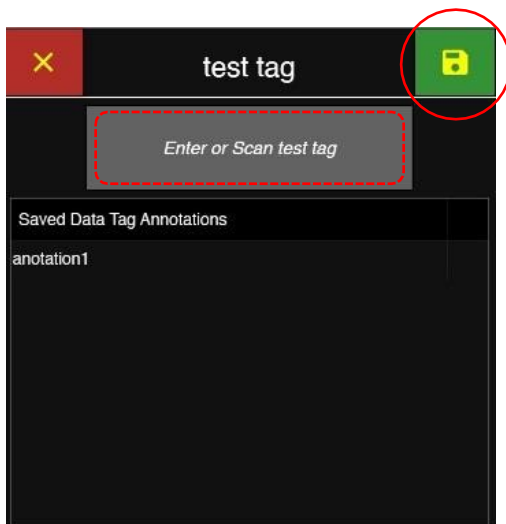
Amostragem com etiquetas de dados

- Consulte Configurações > Instrumento > Opções > Etiquetas de dados para criar e ativar solicitações de etiquetas de dados antes ou depois da amostragem.
- Quando as etiquetas de dados pré-amostragem estiverem ativadas, após iniciar uma amostragem, uma janela aparecerá solicitando que as etiquetas pré-amostragem sejam inseridas.
- Selecione, digite ou escaneie o nome da etiqueta de dados.



Se o usuário selecionar uma anotação de etiqueta de dados salva, o ApexZ exibirá o texto dessa anotação. Como alternativa, o usuário pode tocar no botão de entrada para digitar ou digitalizar o nome da etiqueta de dados e pressionar o botão verde “Aplicar”.

- Após a leitura ou a inserção manual, pressione o botão “Salvar” e, em seguida, o botão verde “Iniciar” para dar início à amostragem.



Página em branco

Tela de registros de dados

Visualizar registros de dados

O ApexZ pode armazenar até 10.000 registros de dados de amostragem e exibi-los na tela de dados. O usuário pode rolar para cima e para baixo, para a esquerda e para a direita e visualizar todos os registros de dados salvos. É possível selecionar registros de dados individuais ou múltiplos, e uma etiqueta de dados pode ser inserida e salva no registro de dados. Registros de dados com texto riscado indicam que o aparelho apresentou falha de fluxo, falha de laser, falha de manutenção ou que o instrumento estava fora de calibração quando a amostra foi coletada.

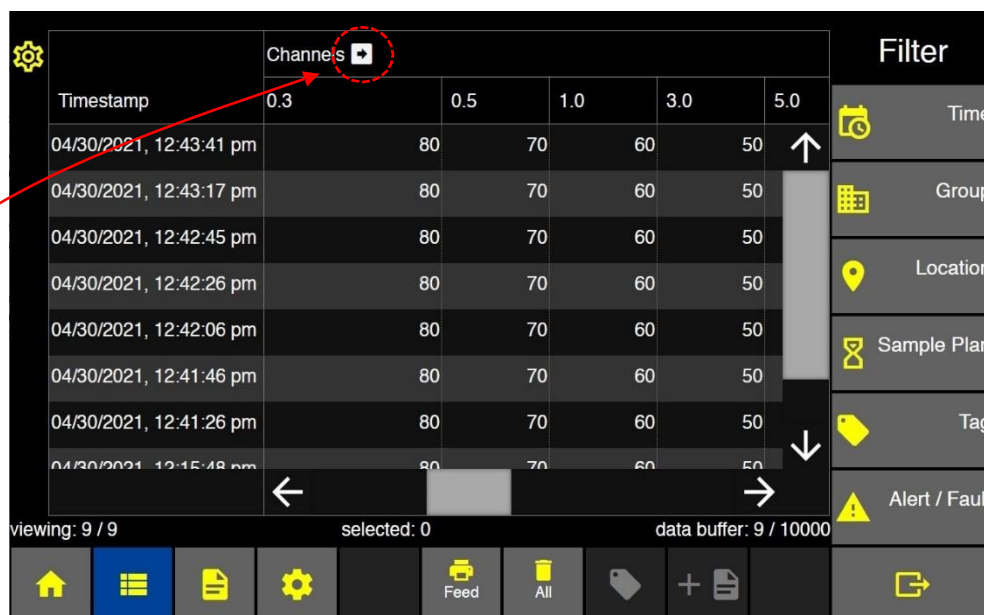
Registro de Dados – Colunas de dados exibidas na tela.**

Carimbo de data e hora (1 coluna oculta “Data de início”), Nome da amostra (3 colunas ocultas)

Hora da amostra, Grupo, Localização, Canais (até 6 colunas ocultas exibindo contagens de partículas por tamanho de canal) Ambientais (Temperatura analógica e umidade relativa) Alertas (condições de alarme e aviso) Falhas (fluxo, laser e manutenção)

Etiqueta(s)

Tag(s) de dados



Timestamp	Channels	0.3	0.5	1.0	3.0	5.0
04/30/2021, 12:43:41 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:43:17 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:45 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:26 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:06 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:46 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:26 pm		80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:06 pm		80	70	60	50	

viewing: 9 / 9 selected: 0 data buffer: 9 / 10000

Tela de Registros de
Dados

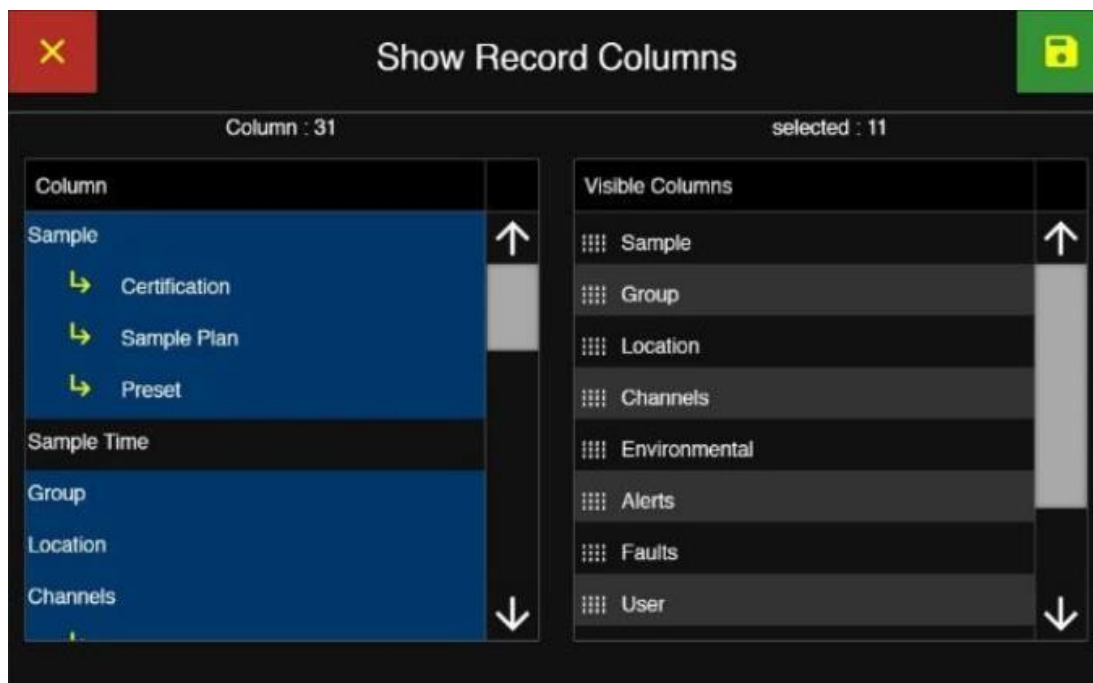
Observação: as colunas ocultas podem ser visualizadas clicando nos botões de seta de expansão à direita do cabeçalho de cada coluna.

****:** Consulte o Adendo à tela de registros de dados do ApexZ.

Exibição das colunas na tela de registros de dados

O usuário pode selecionar quais campos de dados serão exibidos na tela de Registros e a ordem em que as colunas serão exibidas na tela. Pressione o ícone de engrenagem no canto superior esquerdo da tela de Dados para abrir a tela “Mostrar colunas de registros”.

- Selecione as colunas desejadas para exibição no lado esquerdo para adicioná-las à lista “selecionados”. As colunas ativas serão destacadas em azul.
- Depois que as colunas forem adicionadas à lista “selecionadas”, o usuário pode ajustar a ordem de exibição mantendo pressionado o ícone no início da linha e, em seguida, arrastando a coluna para o local desejado.
- Quando todas as colunas da lista estiverem ordenadas corretamente, pressione o botão verde “Salvar” para salvar e retornar à tela “Registros de Dados”.



Mostrar colunas do registro

Expandindo a coluna “Canais”

- Pressione o botão de seta para a direita para expandir e o botão de seta para a esquerda para recolher as colunas de canais.
- Deslize a barra de rolagem horizontal ou pressione as setas para a direita e para a esquerda para visualizar colunas de dados adicionais.
- Deslize a barra de rolagem vertical ou clique nas setas para cima e para baixo para percorrer os registros de dados salvos no ApexZ.

Timestamp	0.3	0.5	1.0	3.0	5.0
04/30/2021, 12:43:41 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:43:17 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:45 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:26 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:42:06 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:46 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:26 pm	80	70	60	50	
04/30/2021, 12:41:06 pm	80	70	60	50	

Tela de dados, colunas de canais expandidas

Expandindo as colunas “Ambiental”, “Alertas” e “Falhas”

- Pressione o botão de seta para a direita para expandir e o botão de seta para a esquerda para recolher as colunas de dados.
- Use a barra de rolagem horizontal para visualizar colunas de dados adicionais à direita ou deslize o dedo pela tela para rolar para cima ou para os lados e exibir linhas e colunas adicionais.

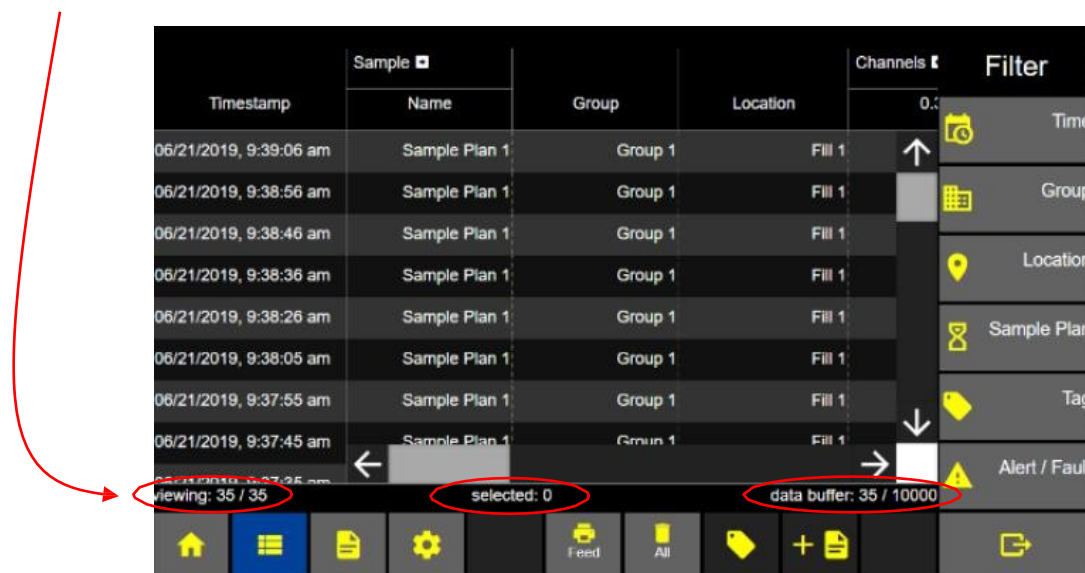
Environmental 		Alerts 				Faults 		
TEMP	RH	Alarm	Warning	Environmental Alarm	Environmental Warning	Flow	Laser	Service
22.6 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
22.6 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
22.6 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
23.1 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
23.1 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
23.1 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None
23.1 °C	42.0 %	None	None	None	None	None	None	None

Colunas de Ambiente

Colunas de alertas

Colunas de Falhas

Barra de status



Tela de dados

viewing: 35 / 35

selected: 0

data buffer: 35 / 10000

Visualizando: #/#

Registros de dados filtrados / total de registros de dados.

Selecionados: #

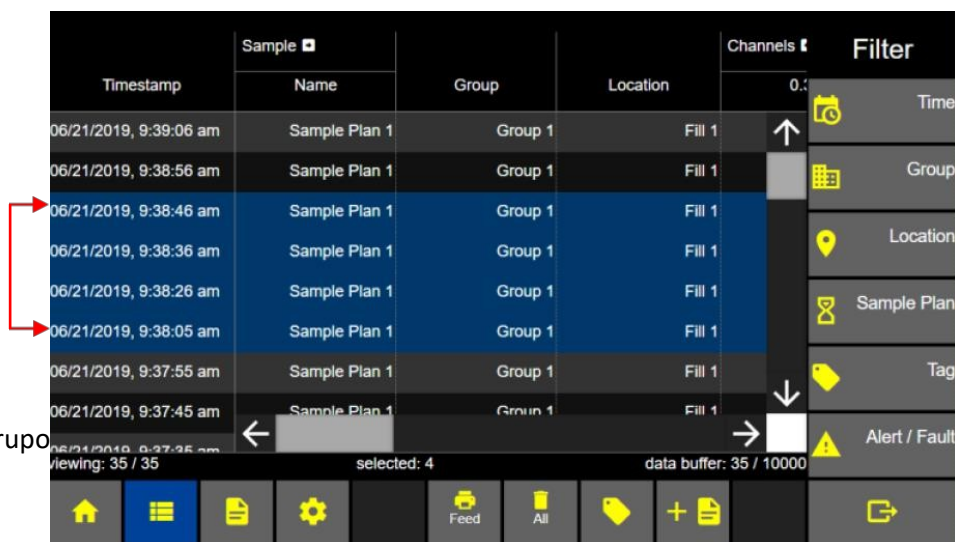
Representa o total de registros de dados atualmente selecionados/destacados em azul.

Buffer de dados: #/10.000

Representa o número total de registros de dados salvos / capacidade total de registros.

Selecionar registros de dados

- Toque em qualquer lugar de uma linha de registro de dados e esse registro ficará destacado em azul, indicando que está selecionado.
- Selecione linhas adicionais e elas ficarão destacadas em azul, indicando que também estão selecionadas agora como um grupo.
- Para desmarcar, toque novamente e o registro de dados voltará a ficar cinza/cinza escuro, indicando que ele não está mais selecionado.

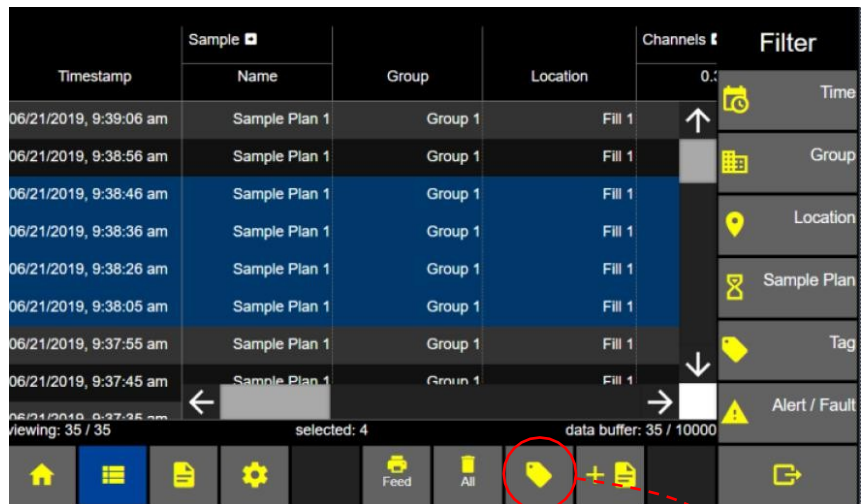


Etiquetas de dados

As etiquetas de dados podem ser usadas para adicionar referências de processo ao seu registro de dados de amostra. Por exemplo, as etiquetas de dados “Nº do lote” e “Nº da remessa” podem ser criadas e solicitadas tanto para a pré-amostra quanto para a pós-amostra. As etiquetas de dados podem ser inseridas por um leitor de código de barras USB padrão, por meio de anotações ou pelo teclado da tela sensível ao toque do ApexZ. A entrada das etiquetas de dados é salva junto com o registro de dados e exibida em colunas na tela de Registros de Dados do ApexZ (caso as colunas individuais das etiquetas de dados estejam selecionadas para exibição). As etiquetas de dados também podem ser adicionadas aos registros na tela de Registros de Dados.

Selecionar Registros de Dados

- Selecione um único registro de dados ou um grupo de registros de dados, e eles serão destacados em azul, indicando que esses registros estão selecionados no momento.
- Pressione o botão “Tag” para exibir a tela “Etiquetas de Dados”. Observação: o botão “Tag” ficará inativo se nenhuma etiqueta de dados tiver sido definida.

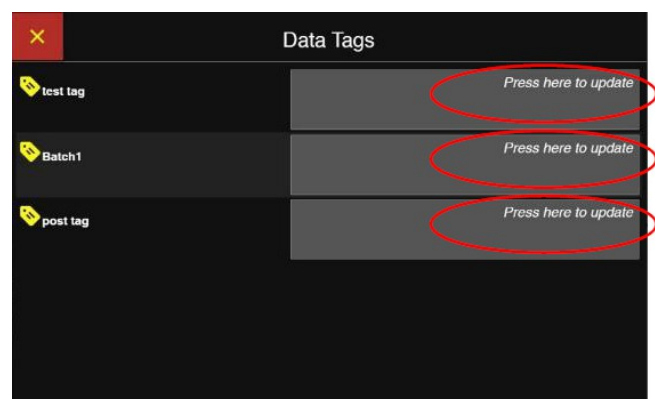


Tela “Registros de Dados”

Adicionar tags de dados aos registros de dados

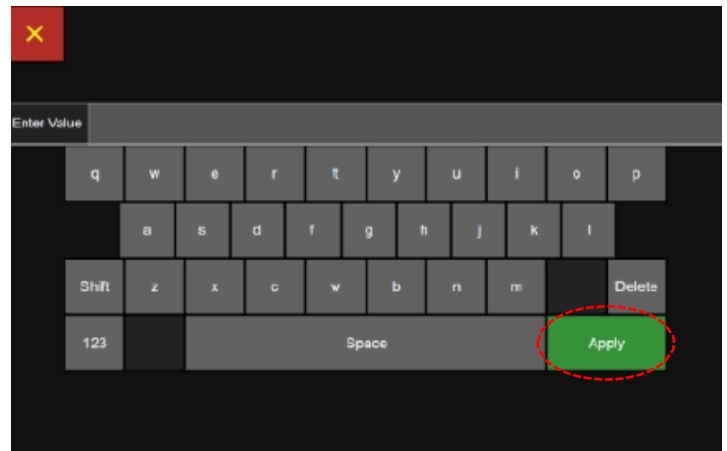
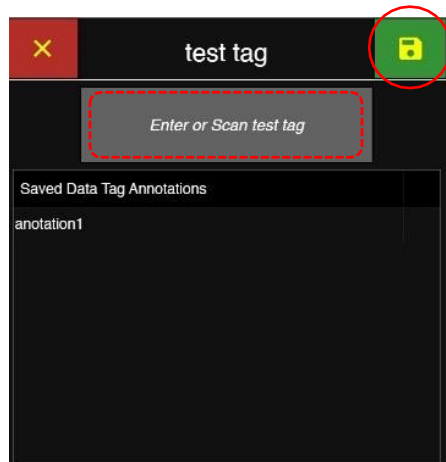
- Selecione a tag de dados a ser inserida.
- Escaneie ou toque para inserir a tag de dados

Se o usuário selecionar uma anotação de etiqueta de dados salva, o ApexZ exibirá o texto da anotação na área de exibição. Como alternativa, o usuário pode tocar no botão de entrada para acessar a tela de entrada “Insira o valor”, inserir manualmente o valor da etiqueta de dados e pressionar o botão verde “Aplicar” para aplicar o valor da etiqueta de dados.



Tela de etiquetas de dados

- Após a leitura ou a inserção manual, pressione o botão “Salvar” e, em seguida, o botão verde “Iniciar” para iniciar a amostragem.

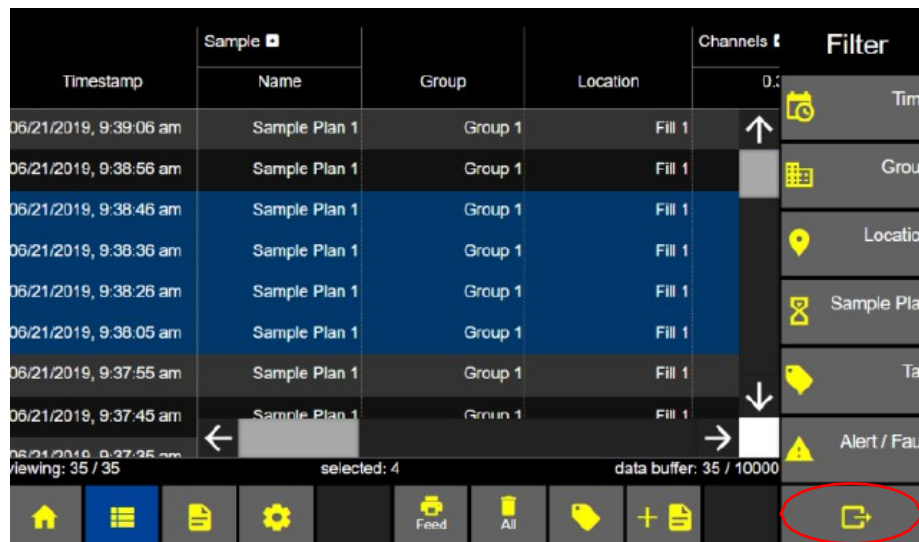


Exportação de registros de dados

Os registros de dados no ApexZ podem ser enviados para a impressora integrada (em unidades com a impressora embutida opcional), uma impressora conectada à rede, um pen drive ou um CIFS (Common Internet File System). Os dados exportados para um pen drive ou CIFS podem ser salvos como um arquivo .csv, .xlsx, .lsdx ou .pdf, dependendo das configurações nas telas “Configurações-Instrumento → Saída”.

Selecionar registros de dados

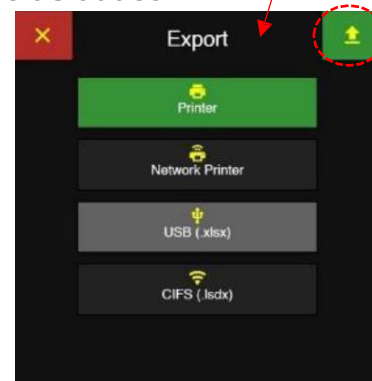
- Selecione um único registro de dados ou um grupo de registros de dados.
- Para exportar TODOS os registros de dados, pressione o botão de exportação sem selecionar nenhum registro.
- Pressione o botão “Exportar” para exibir a tela de exportação.



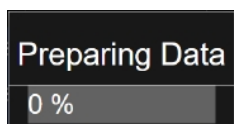
Tela de registros de dados

Selecione o tipo de exportação

- Selecione o tipo de exportação: **Impressora**, Impressora de rede, USB ou CIFS. A formatação para todos os tipos de saída é configurada na tela Configurações – Instrumento – Saída. O botão do tipo de saída selecionado ficará destacado em verde.
- Pressione o botão “Exportar” para iniciar a exportação.



- A mensagem “Preparando dados” será exibida durante a exportação.

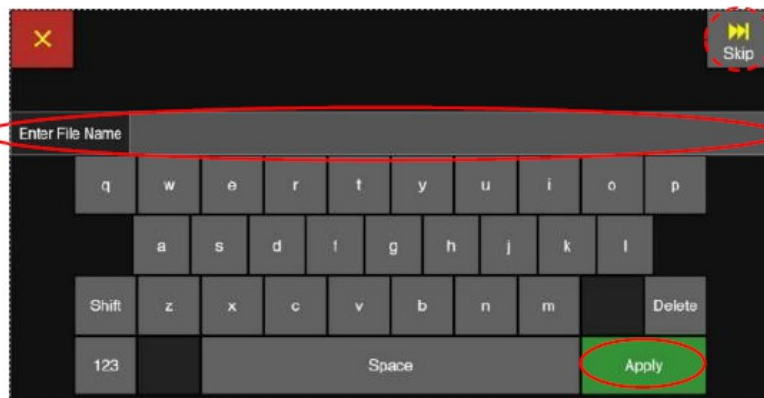


- Observação: o número máximo de registros que podem ser exportados de uma vez para a impressora/impressora de rede é 100.

Nome do arquivo de exportação

Ao exportar arquivos de dados para um dispositivo USB ou para CIFS, o usuário tem a opção de nomear o arquivo. Para esses destinos de saída, após pressionar o botão de exportação, a tela “Insira o nome do arquivo” será exibida.

- Use essa tela para inserir o nome desejado para o arquivo de dados a ser exportado e, em seguida, pressione o botão “Aplicar”.
- Como alternativa, pressione o botão “Ignorar” para nomear o arquivo com o nome padrão do sistema.

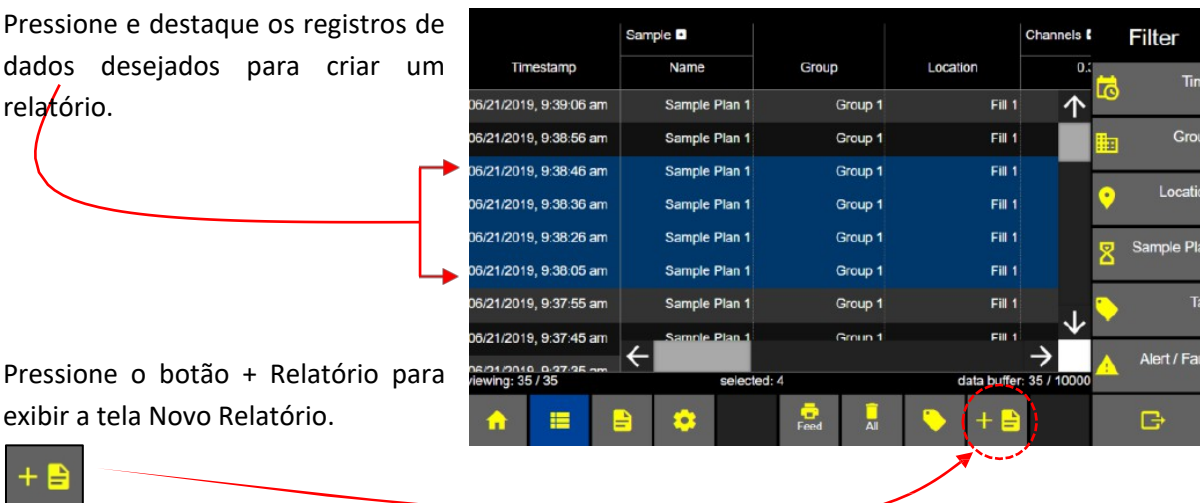


Criar relatório a partir de registros de dados

É possível criar relatórios selecionando um conjunto contínuo de registros de dados na tela “Dados” e, em seguida, pressionando o botão “+ Relatório”. Após pressionar o botão “+ Relatório”, o usuário será solicitado a definir os parâmetros de amostragem do relatório e criar um novo relatório com base nas amostras de registros de dados selecionadas. Siga estas etapas para selecionar os registros de dados, o tipo de relatório e os canais, inserir um novo nome para o relatório e salvá-lo.

Selecionar registros de dados para o relatório

- Pressione e destaque os registros de dados desejados para criar um relatório.
- Pressione o botão + Relatório para exibir a tela Novo Relatório.



Tipo de relatório

- Pressione o botão “Tipo”

Selecione um tipo de relatório:

ISO 14644-1: 2015

BPF da UE: 2022

BPF da UE: 2008

ISO 14644-1: 1999

FED 209E (Norma Federal 209E)

The screenshot shows the 'New Report' interface. On the left, there are input fields for 'Report Type' (ISO 14644-1: 2015), 'Class' (5), 'Room Status' (in-operation), 'Area Units' (ft²), and 'Area' (10.000). On the right, there is a list of report types: ISO 14644-1: 2015, EU GMP: 2022, EU GMP: 2008, ISO 14644-1: 1999, and FED 209E. A red circle highlights the 'Type' button in the top right corner.

Novo tipo de relatório

Canais de relatório

- Pressione o botão “Canal” para exibir a tela “Canais de Relatório”.

O ApexZ ativará os canais necessários e definirá os limites-alvo para a norma do tipo de relatório selecionado. Os canais ativados serão exibidos com uma caixa de seleção verde.

Os canais desativados serão exibidos com o símbolo nulo, um círculo com uma linha atravessando-o. Esses tamanhos de canais de partículas não estão dentro do padrão de certificação e não podem ser ativados.

The screenshot shows the 'New Report' interface with a table of channels. The table has columns for 'Size', 'Enable', and 'Target Limit / L'. The 'Enable' column shows green checkmarks for 0.5 µm and 5.0 µm, and red circles with a diagonal line for 0.3 µm, 1.0 µm, 3.0 µm, and 10.0 µm. The 'Target Limit / L' column shows values 3520 for 0.5 µm and 20 for 5.0 µm. A red circle highlights the 'Channel' button in the top right corner.

Size	Enable	Target Limit / L
0.3 µm	⊘	
0.5 µm	✓	3520
1.0 µm	⊘	
3.0 µm	⊘	
5.0 µm	✓	20
10.0 µm	⊘	

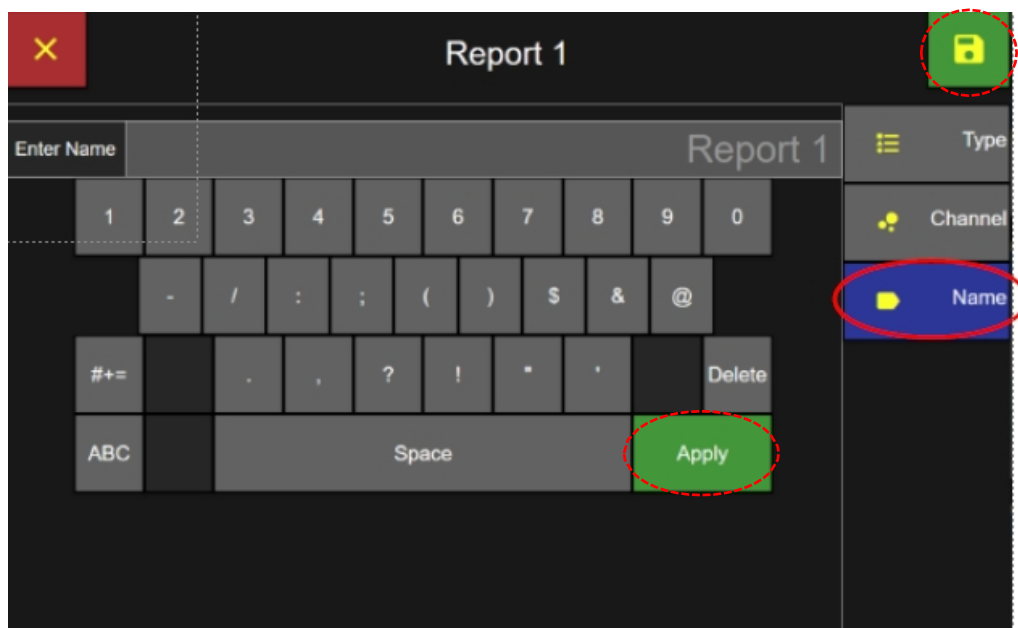
Novo Relatório – Canais

A norma EU GMP:2022 permite que o usuário escolha se deseja incluir o canal de 5,0 µm e qual será o limite-alvo desse canal, quando configurado para o Grau A (em operação e em repouso) e o Grau B (apenas em repouso).

As linhas editáveis são exibidas com fundo cinza claro.

Nome do relatório

- Pressione o botão “Nome” para exibir a tela de nome do relatório.
- Digite o nome do relatório usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar” para aplicar o nome do relatório.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o relatório e retornar à tela de dados.
- O novo relatório será salvo na tela de relatórios.



Tela de Nome do Relatório

Filtrar registros de dados

Na tela de dados

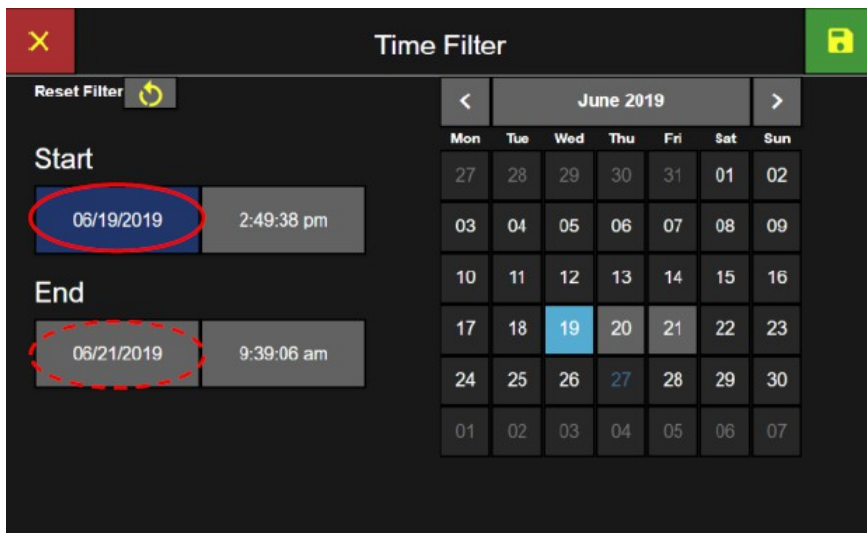
- Pressione o botão “Hora” para exibir o filtro da tela “Data e hora”.



Tela de Dados

Filtrar data de início/término

- Pressione o botão “Data de início” e selecione o dia, mês e ano de início do período de filtragem usando o teclado.
- Pressione o botão “Data de Término” e insira a data de término no teclado.



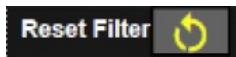
Filtrar dados – Teclado de data

Filtrar hora de início e término

- Pressione o botão “Hora de início” e digite a hora de início no teclado
- Pressione o botão “Hora de Término” e digite a hora de término no teclado numérico. Se a “Hora de Término” for anterior à “Hora de Início”, será exibida a mensagem de erro “
Hora de Início” será exibido.

Filtrar dados – Teclado numérico de hora

- Ao pressionar o botão “Redefinir filtro”, as datas e horários serão redefinidos para abranger todos os registros disponíveis.



- Pressione o botão verde “Aplicar” e, em seguida, pressione o botão verde “Salvar” para definir o filtro de data e hora nos dados exibidos na tela de dados.

Grupos de filtro

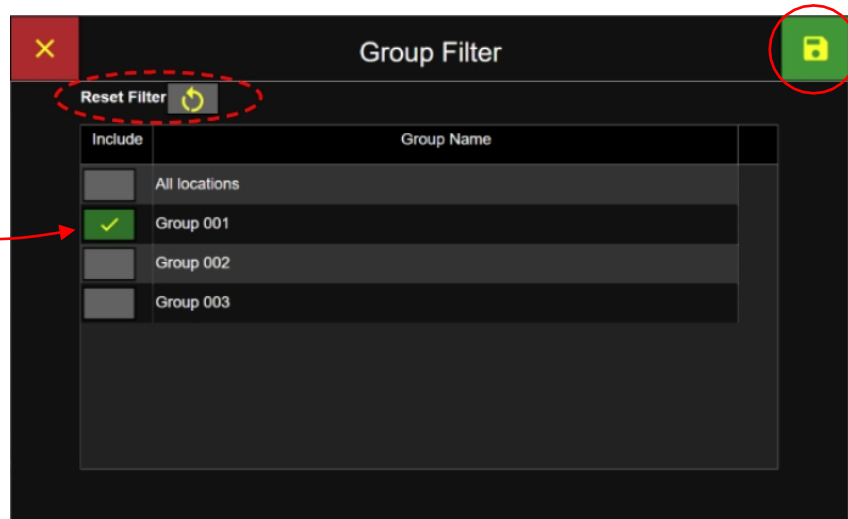
- Pressione o botão “Grupo” para exibir a tela “Filtro de grupo”.



Tela de Dados – Filtro de Grupo

Selecionar grupo para filtrar

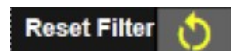
- Selecione o(s) nome(s) do(s) grupo(s) a ser(em) incluído(s) no filtro de registros de dados e pressione o botão “Incluir” ao lado. O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção, indicando que o nome do grupo foi incluído no filtro.
- Pressione o botão “Incluir” uma segunda vez para remover a seleção. Um fundo cinza indica que não há filtro para este parâmetro.



Filtro de grupo

Filtro de grupo

- Pressione o botão “Redefinir filtro” para desmarcar todas as opções na tela.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações do filtro e retornar à tela de dados.



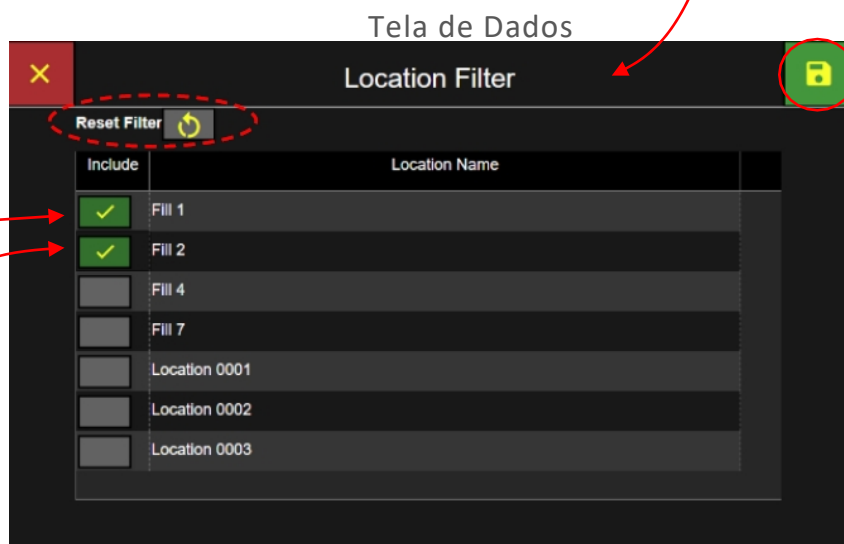
Filtrar localizações

- Pressione o botão “Localização” para exibir a tela “Filtrar localização”

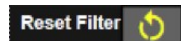


- Selecione o botão “Incluir” ao lado do(s) nome(s) de localização a ser(em) incluído(s) no

- O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção, indicando que será incluído no filtro de registros de dados.



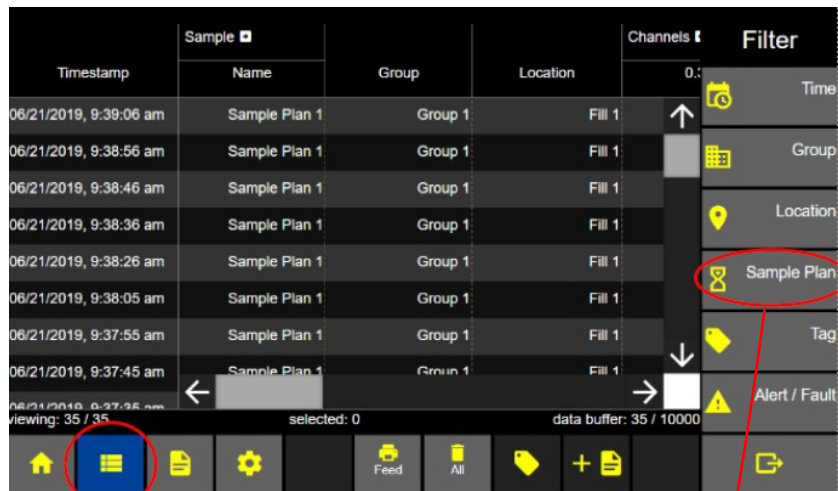
- Para remover todos os nomes de locais selecionados do filtro, pressione o botão “Redefinir filtro” e todos os nomes de locais serão desmarcados.



- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações do filtro e retornar à tela de dados.

Filtrar planos de amostragem e certificações

- Pressione o botão “Planos de amostra” para exibir a tela “Filtrar planos de amostra”.

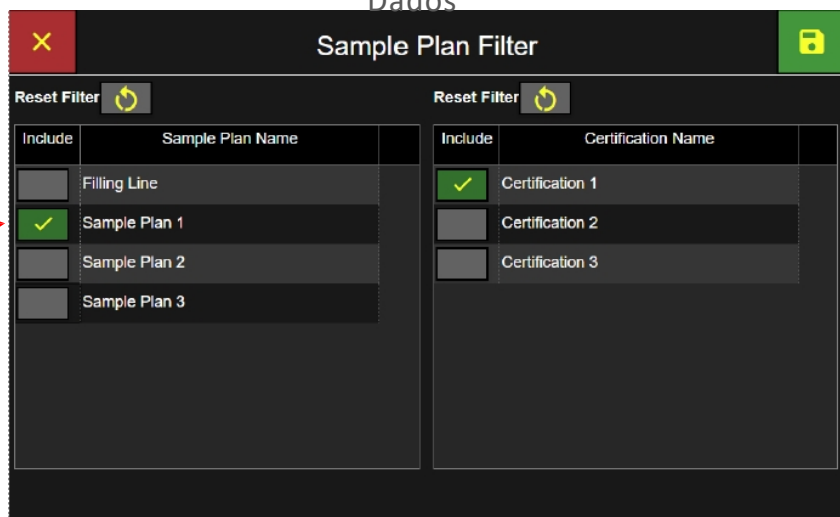


Timestamp	Sample	Group	Location	Channels	Filter
	Name				
06/21/2019, 9:39:06 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1	0.1	
06/21/2019, 9:38:56 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:38:46 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:38:36 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:38:26 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:38:05 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:37:55 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		
06/21/2019, 9:37:45 am	Sample Plan 1	Group 1	Fill 1		

viewing: 35 / 35 selected: 0 data buffer: 35 / 10000

Tela de
Dados

- Pressione o botão “Incluir” ao lado do Plano de amostra/Certificações a serem incluídos no filtro de registros de dados.
- O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção, indicando que será incluído no filtro de registros de dados.



Sample Plan Filter

Reset Filter

Include	Sample Plan Name
☐	Filling Line
☒	Sample Plan 1
☐	Sample Plan 2
☐	Sample Plan 3

Reset Filter

Include	Certification Name
☒	Certification 1
☐	Certification 2
☐	Certification 3

Filtros de plano de amostragem e certificação

Reset Filter



- Para limpar todos os nomes de locais selecionados do filtro, pressione o botão “Redefinir filtro” e todos os nomes de locais serão desmarcados.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações do filtro e retornar à tela de dados.

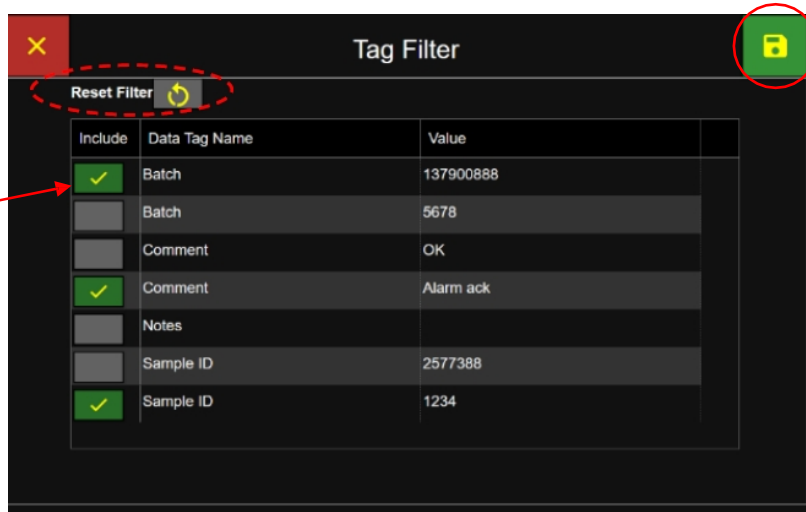
Filtros de etiquetas

- Pressione o botão “Tag” para exibir a tela “Filtro de Tag”.

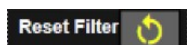


Botão “Selecionar tag” na tela de dados

- Selecione o botão “Incluir” ao lado dos nomes das tags a serem incluídas no filtro de registros de dados.
- O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção, indicando que será incluído no filtro de registros de dados.



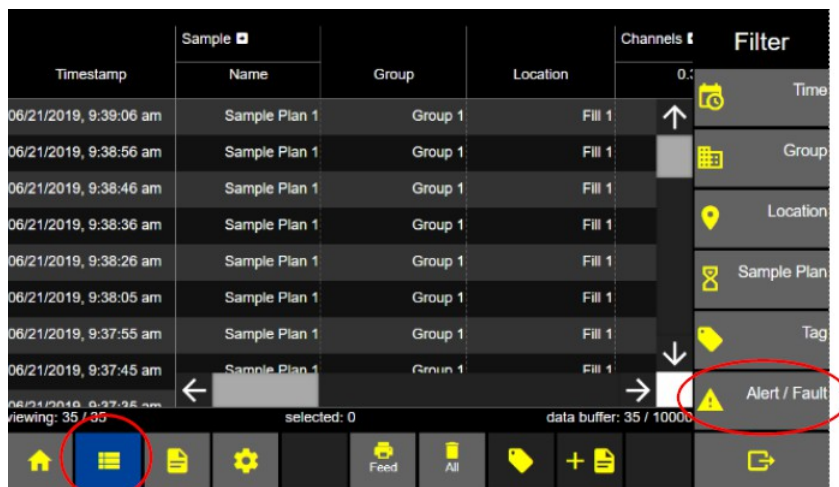
Tela de filtro de tags



- Para remover todos os nomes de locais selecionados do filtro, pressione o botão “Redefinir filtro” e todos os nomes de locais serão desmarcados.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações do filtro e retornar à tela de dados.

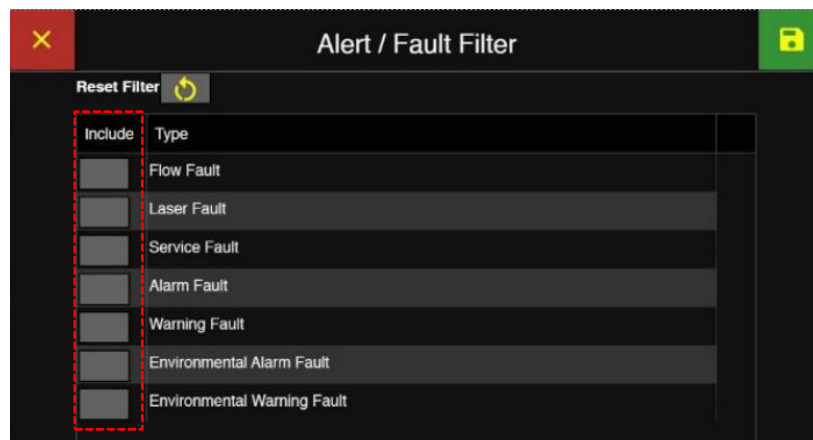
Filtro de alertas/falhas

- Pressione o botão “Alerta/Falha” para exibir a tela “Alerta/Falha”

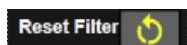


Tela de Dados – Selecionar Filtro de Alertas/Falhas

- Selecione o botão “Incluir” ao lado dos alertas/falhas a serem incluídos no
- O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção, indicando que será incluído no filtro de registros de dados.



Tela “Filtrar alertas/falhas”



- Para limpar todos os nomes de locais selecionados do filtro, pressione o botão “Redefinir filtro” e todos os nomes de locais serão desmarcados.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações do filtro e retornar à tela de dados.

Excluir todos os registros de dados

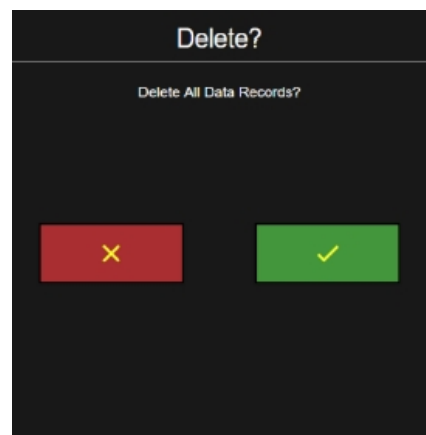
O ApexZ armazena até 10.000 registros de dados de amostra e, quando o banco de dados estiver cheio, os registros mais recentes substituirão os mais antigos, reiniciando o ciclo do banco de dados.

- Para excluir TODOS os registros de dados, pressione o botão da lixeira para exibir a tela “Excluir todos os registros de dados”.



Tela de Dados: Selecione “Excluir Todos os Registros de Dados”

- Pressione o botão verde com o símbolo de marca de seleção para excluir TODOS os registros de dados. (Observação: não há opção para excluir registros individuais.)
- Ou pressione o botão “X” vermelho para cancelar; NENHUM registro de dados será excluído.



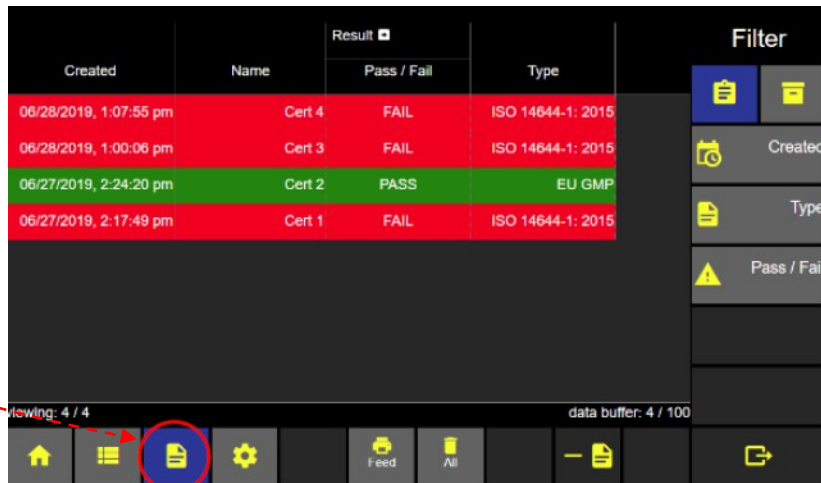
Tela “Excluir todos os registros de dados”

Relatórios

Tela de Relatórios

A tela Relatórios exibe uma lista de todos os relatórios de certificação salvos. Os relatórios que foram aprovados nas condições de certificação serão destacados em verde e exibirão “APROVADO” na coluna Resultados. Os relatórios que não foram aprovados nas condições de certificação serão destacados em vermelho e exibirão “REPROVADO”, indicando que foram reprovados.

- Na tela inicial, selecione o ícone de Relatórios para exibir a tela de Relatórios.



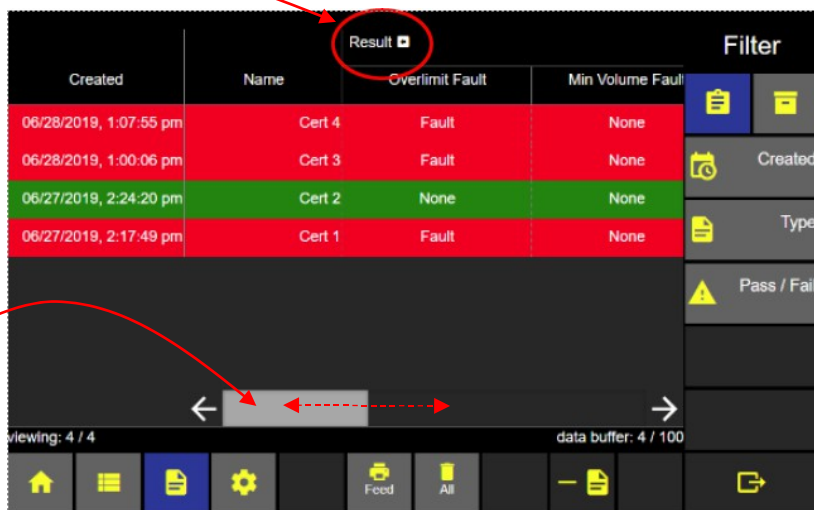
Created	Name	Result	Type
		Pass / Fail	
06/28/2019, 1:07:55 pm	Cert 4	FAIL	ISO 14644-1: 2015
06/28/2019, 1:00:06 pm	Cert 3	FAIL	ISO 14644-1: 2015
06/27/2019, 2:24:20 pm	Cert 2	PASS	EU GMP
06/27/2019, 2:17:49 pm	Cert 1	FAIL	ISO 14644-1: 2015

viewing: 4 / 4 data buffer: 4 / 100

Tela de Relatórios

Expandir colunas de resultados

- Pressione o botão de seta para expandir as colunas de Resultados.
- Use o controle deslizante horizontal ou os botões de seta para exibir as colunas à direita ou à esquerda.



Created	Name	Result	Overlimit Fault	Min Volume Fault
		Pass / Fail		
06/28/2019, 1:07:55 pm	Cert 4	FAIL	Fault	None
06/28/2019, 1:00:06 pm	Cert 3	FAIL	Fault	None
06/27/2019, 2:24:20 pm	Cert 2	PASS	None	None
06/27/2019, 2:17:49 pm	Cert 1	FAIL	Fault	None

viewing: 4 / 4 data buffer: 4 / 100

Colunas de resultados expandidas

As colunas de dados do relatório exibidas incluem data de criação, nome do relatório e resultados de falhas para contagens de dados acima do limite, volume mínimo de amostra não atingido, amostras mínimas não coletadas, tempo mínimo de amostragem não atingido e falha do instrumento.

Coluna de resultados do relatório expandida

Falha por exceder o limite, falha de volume mínimo, falha de locais mínimos, falha de amostras mínimas, falha de tempo mínimo de amostragem, falha do instrumento



Created	Result ▾					
	Overlimit Fault	Min Volume Fault	Min Loc Fault	Min Samples Fault	Min Sample Time Fault	Instrument Fault
06/28/2019, 1:07:55 pm	Fault	None	None	None	None	None
06/28/2019, 1:00:06 pm	Fault	None	None	None	None	None
06/27/2019, 2:24:20 pm	None	None	None	None	None	None

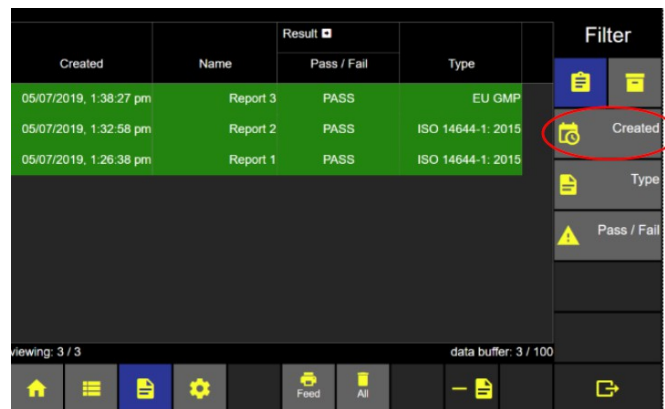
Colunas de resultados expandidas

Filtrar lista de relatórios

A lista de relatórios exibida na tela Relatórios pode ser filtrada pela data de criação do relatório, pelo tipo de relatório ou pelo status de aprovação/reprovação do relatório.

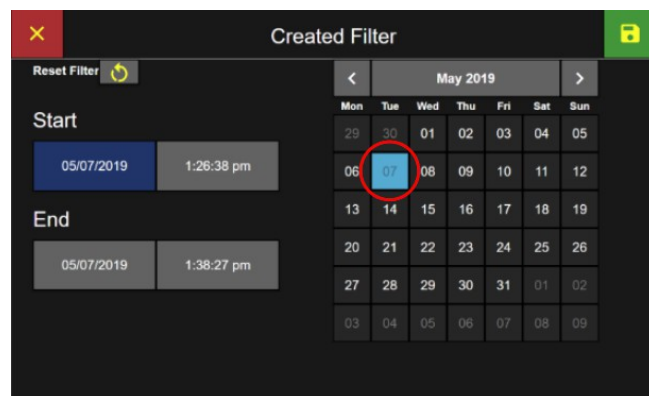
Filtrar data e hora do relatório

- Na tela Relatórios, pressione o botão Criado para acessar a tela Filtrar por data de criação.



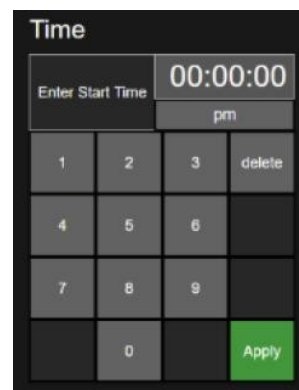
Tela “Relatórios”

- Selecione o botão “Data de início/término” e o teclado numérico será exibido para que você insira as datas de início e término do filtro de registros de dados desejado.



Selecione data, mês e ano

- Selecione os botões “Hora de início” e “Hora de término” e use o teclado de horas para inserir as horas de início e término do filtro do relatório.
- Selecione am/pm.
- Pressione o botão “Aplicar”
- Pressione o botão “Salvar” para retornar à tela Relatórios.

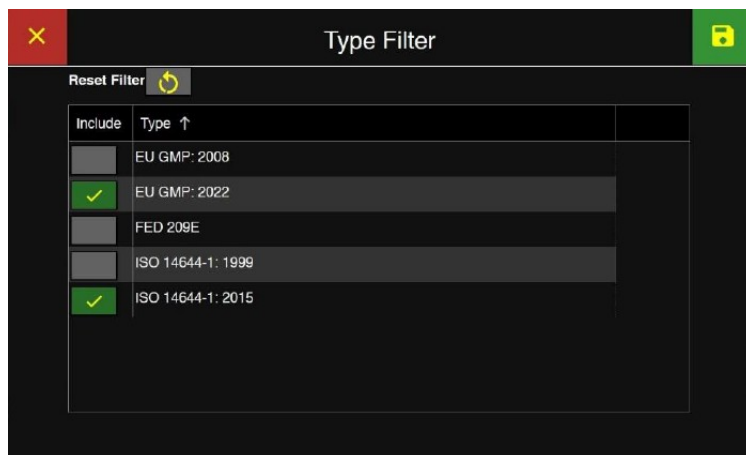


Selecione a hora

Filtrar tipo de certificação

Clique para ativar o(s) tipo(s) de certificação a ser(em) incluído(s) no filtro. O botão ficará destacado verde com uma marca de seleção amarela, indicando que o tipo de certificação está incluído no filtro de registros de dados.

- Pressione o botão “Salvar” para aplicar o filtro e retornar à tela “Relatórios”.

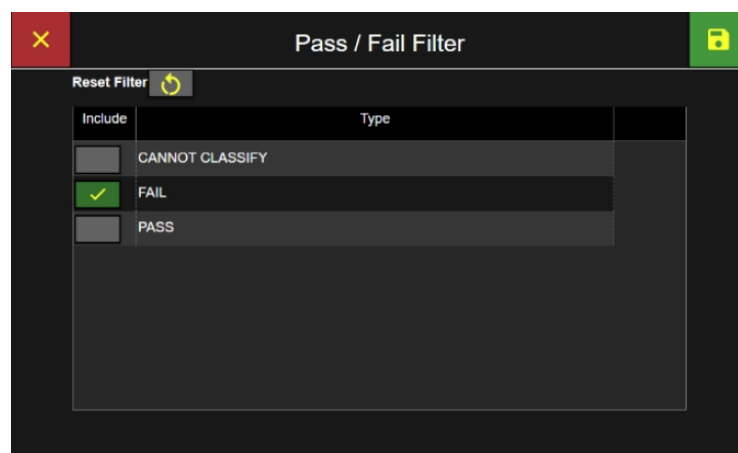


Filtro de tipo de certificação

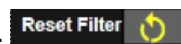
Filtro de aprovação/reprovação

- Clique para ativar os tipos de aprovação/reprovação a serem incluídos no filtro: Não é possível classificar, Reprovado ou Aprovado.

O botão ficará destacado em verde com uma marca de seleção amarela, indicando que o tipo está incluído no filtro da lista de relatórios.



- Pressione o botão uma segunda vez e ele ficará cinza, indicando que não está incluído no filtro de registros de dados.
- Pressione o botão verde “Salvar” para aplicar os filtros e retornar à tela de relatórios.
- Se você não clicar no botão “Salvar”, nenhum novo filtro será aplicado.
- Se você pressionar o botão X vermelho para cancelar, nenhum filtro será aplicado.
- Se nenhum tipo estiver incluído, nenhum filtro será aplicado e todos os relatórios serão exibidos na tela Relatórios.
- Para desativar todos os filtros incluídos, pressione o botão “Redefinir filtro”.



Exportar relatório

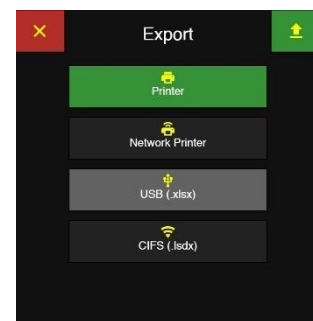
- Selecione um relatório para exportar; ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado. Apenas um relatório pode ser exportado por vez.
- Clique no botão “Exportar relatório”.



Created	Name	Result 	Type	Filter
		Pass / Fail		
06/28/2019, 1:07:55 pm	Cert 4	FAIL	ISO 14644-1: 2015	  Created  Type  Pass / Fail
06/28/2019, 1:00:06 pm	Cert 3	FAIL	ISO 14644-1: 2015	
06/27/2019, 2:24:20 pm	Cert 2	PASS	EU GMP	
06/27/2019, 2:17:49 pm	Cert 1	FAIL	ISO 14644-1: 2015	
viewing: 4 / 4				data buffer: 4 / 100
				 Feed
				 All
				 
				

Selecione o relatório a ser exportado

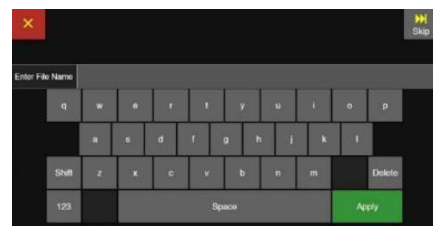
- Selecione o tipo de exportação: Impressora, Impressora de rede, USB ou CIFS. *(O formato de arquivo e a configuração para as opções USB e CIFS são definidos em Configurações -> Tela do instrumento -> Saída)*
- Pressione o botão “Confirmar exportação” para iniciar a exportação.



Nome do arquivo de exportação

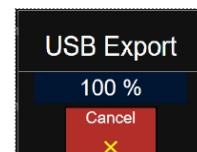
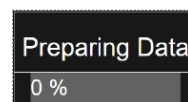
Ao exportar arquivos de dados para um dispositivo USB ou para CIFS, o usuário tem a opção de nomear o arquivo. Para esses destinos de saída, após pressionar o botão de exportação, a tela “Digite o nome do arquivo” será exibida.

- Use essa tela para inserir o nome desejado para o arquivo de dados a ser exportado e, em seguida, pressione o botão “Aplicar”. Como alternativa, pressione o botão “Ignorar” para nomear o arquivo com o nome padrão do sistema.



Tela “Digite o nome do arquivo”

- A tela pop-up “Preparando dados” conta de 0 a 100%
- A exportação para USB contará de 0 a 100%



Preparação de dados e exportação por USB

Excluir um relatório

Os relatórios podem ser excluídos um por um usando o botão “Excluir relatório” ou todos de uma vez usando o botão “Excluir tudo”. Se nenhum relatório estiver selecionado, o botão “Excluir relatório” ficará desativado.

- Selecione um relatório para excluir e ele ficará destacado em azul, indicando que o relatório foi selecionado.



- Pressione o botão “Excluir relatório” e a tela de confirmação de exclusão será exibida.



Created	Name	Result 		Type	Filter
		Pass / Fail			
06/28/2019, 1:07:55 pm	Cert 4	FAIL	ISO 14644-1: 2015		
06/28/2019, 1:00:06 pm	Cert 3	FAIL	ISO 14644-1: 2015		Created
06/27/2019, 2:24:20 pm	Cert 2	PASS	EU GMP		Type
06/27/2019, 2:17:49 pm	Cert 1	FAIL	ISO 14644-1: 2015		Pass / Fail

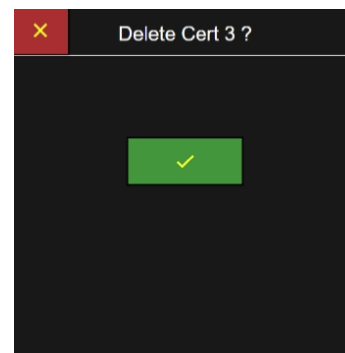
viewing: 4 / 4

data buffer: 4 / 100



Selecione um relatório para excluir

- Clique na caixa de seleção verde para excluir o relatório selecionado ou clique na caixa com o X vermelho para cancelar sem excluir nenhum relatório.

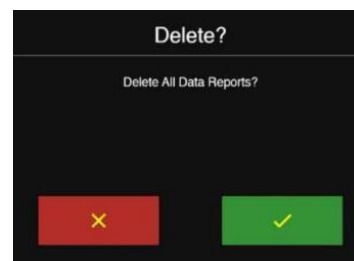


Excluir relatório
selecionado

- Pressione o botão “Excluir tudo” para excluir todos os relatórios listados na tela “Relatórios”.



- Clique na caixa de seleção verde para excluir todos os relatórios ou no botão “X” vermelho para cancelar a ação “Excluir tudo”.



Excluir todos os relatórios

Registro de Auditoria

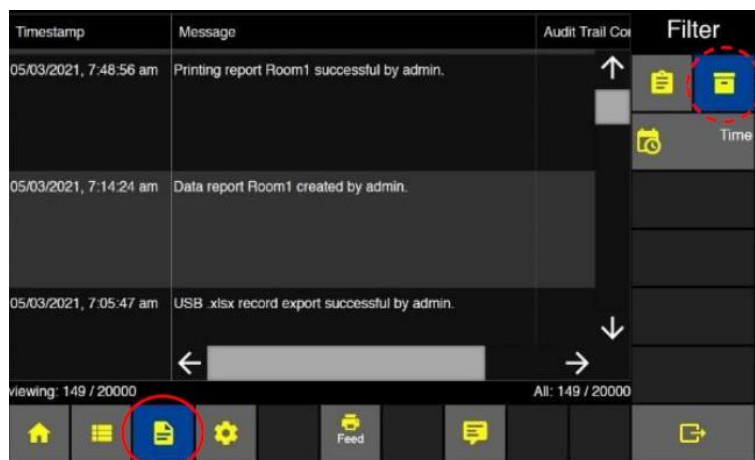
A tela “Trilha de auditoria” cria um carimbo de data/hora e uma mensagem para cada ação do usuário e registro de dados gravados no instrumento ApexZ. Sempre que uma amostra for registrada, ou um usuário alterar uma configuração atual ou modificar um parâmetro de configuração, uma mensagem com carimbo de data/hora será registrada na trilha de auditoria. Após 20.000 registros terem sido gravados na trilha de auditoria, o próximo registro substituirá o registro mais antigo.

O usuário pode adicionar comentários às mensagens da trilha de auditoria, filtrar as mensagens exibidas com base em parâmetros de tempo e exportar a trilha de auditoria exibida para um dispositivo USB ou CIFS.

- Na tela inicial, pressione o botão “Relatórios” e, em seguida, pressione o botão “Registro de Auditoria” para exibir a tela do Registro de Auditoria.



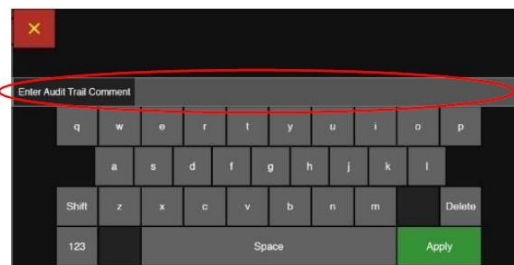
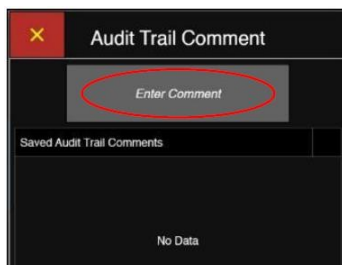
- Pressione as setas laterais ou deslize a barra de rolagem para cima e para baixo para visualizar o histórico do Registro de Auditoria.



- Use as setas inferiores ou a barra de rolagem para visualizar completamente a coluna de comentários da trilha de auditoria.

Adicionando comentários às mensagens do histórico de auditoria

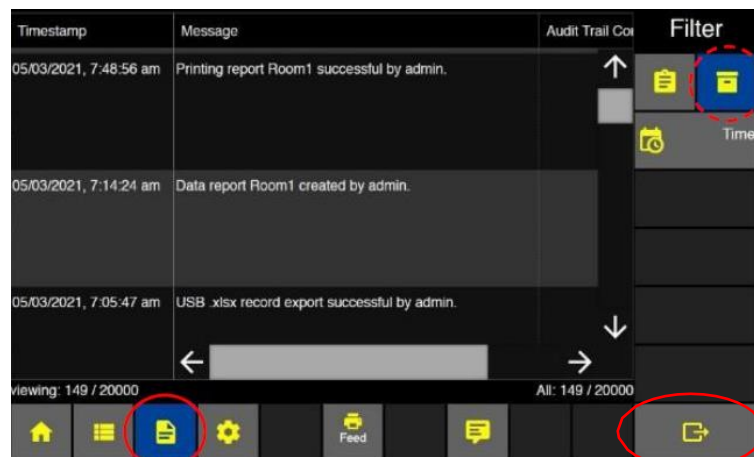
- Destaque uma mensagem na trilha de auditoria selecionando-a.
- Pressione o botão “Comentário” para abrir a caixa de entrada de comentários do Histórico de Auditoria.
- Pressione o botão “Inserir comentário” para abrir a janela “Inserir comentário da trilha de auditoria”



Digite o texto desejado para o comentário e, em seguida, pressione “Aplicar” para adicionar o comentário à mensagem de trilha de auditoria. Adicionar comentários às mensagens da trilha de auditoria também gera outra entrada na trilha de auditoria, que indica a data e hora da mensagem comentada, o texto do comentário e o usuário que criou o comentário.

Exporte o Registro de Auditoria para USB ou CIFS.

- Pressione o botão “Exportar” para exportar o Registro de Auditoria. Todas as mensagens atualmente listadas no Registro de Auditoria são exportadas a cada vez (consulte a filtragem por data e hora do Registro de Auditoria na página seguinte).

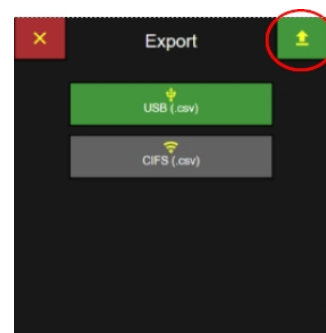


Tela do Registro de Auditoria

- Selecione a exportação para USB ou CIFS.

O formato do arquivo exportado dependerá das opções de formato de arquivo definidas nas telas Configurações -> Instrumento -> Saída.

- Pressione o botão “Exportar”.

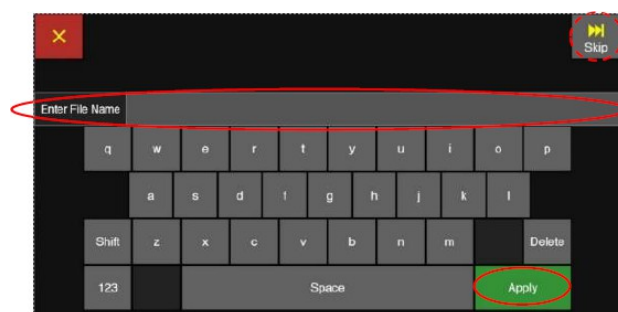


Trilha de auditoria de exportação

Nome do arquivo de exportação

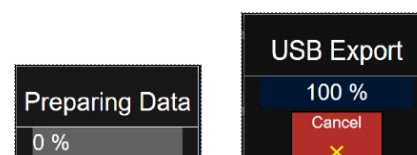
Após pressionar o botão “Exportar”, a tela “Insira o nome do arquivo” será exibida.

- Use essa tela para inserir o nome do arquivo para os dados a serem exportados.
- Em seguida, pressione o botão Aplicar. Como alternativa, pressione o botão Ignorar para nomear o arquivo com o nome padrão do sistema ou pressione o botão X vermelho para cancelar.



Tela “Insira o nome do arquivo”

- Se um pen drive estiver inserido, serão exibidas mensagens pop-up informando “Preparando dados” e “Exportação para USB”, com uma contagem de 0 a 100% para cada uma.



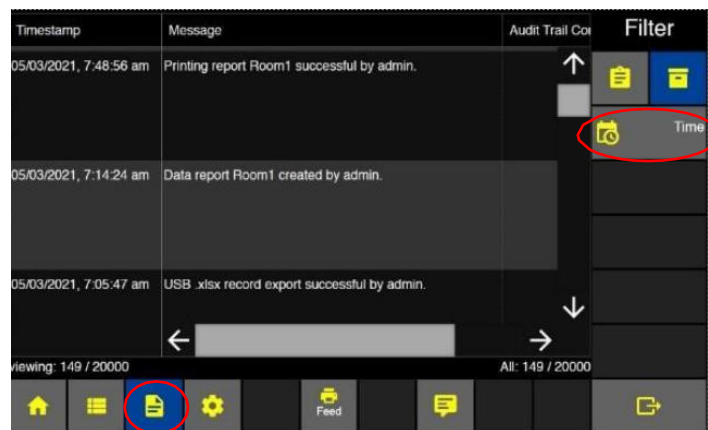
Preparando dados / Exportação para USB

Filtragem de tempo do histórico de auditoria

O usuário pode filtrar as mensagens do Registro de Auditoria por data e hora.

- Pressione o botão “Hora” na tela do Registro de Auditoria.

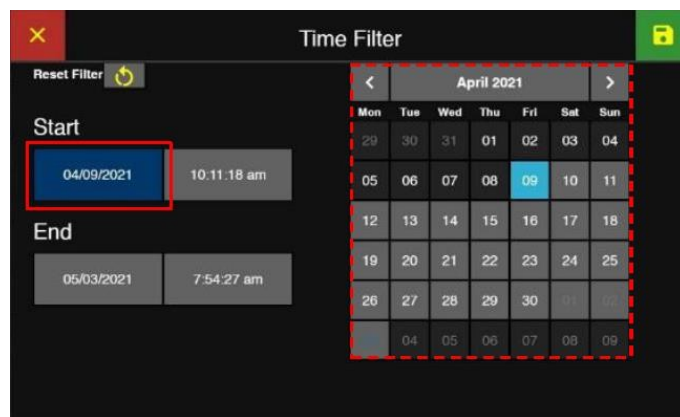
A tela “Filtro de data e hora” será exibida.



Tela de Registro de Auditoria

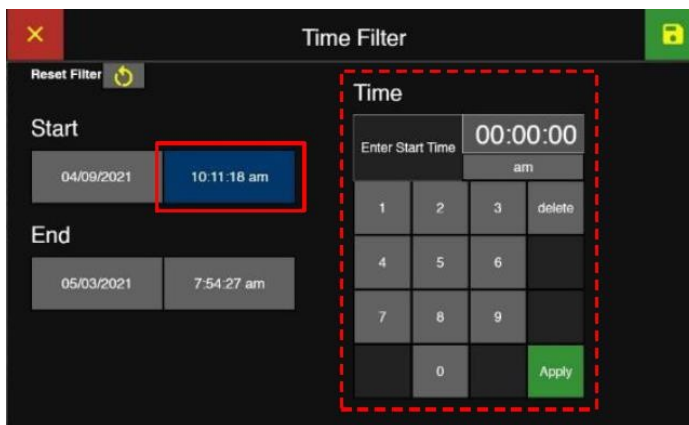
Selecione a data e a hora de início e término para filtrar as mensagens da trilha de auditoria.

- Com o botão “Data” selecionado, use o calendário exibido para selecionar uma data.
- Selecione as datas de início e término.



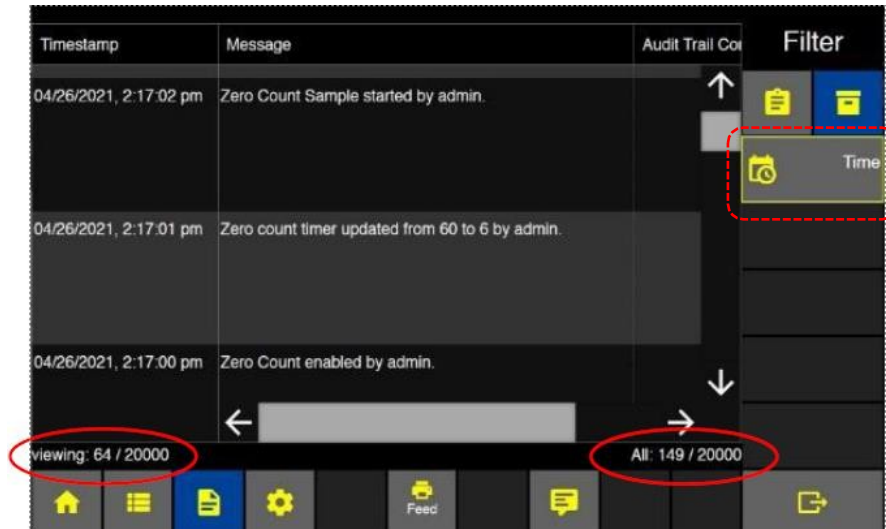
Rastreamento de auditoria do filtro de data

- Com o botão “Hora” selecionado, o usuário pode usar o teclado para inserir a hora e alternar entre “am” e “pm”.
- Se o formato de hora de 24 horas estiver selecionado, o botão “am/pm” não aparecerá. Insira a hora usando o formato de 24 horas.
- Selecione as horas de início e término
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar os intervalos de data e hora selecionados.



Rastreamento de auditoria por filtro de hora

- A tela “Registro de auditoria” exibirá, então, apenas as mensagens geradas durante esse intervalo de data e hora.
- A tela exibirá o botão do filtro de hora com destaque em amarelo para indicar que ele está ativo.



A tela exibirá o número de registros mostrados, juntamente com o número total de registros contidos no Histórico de Auditoria. Os registros do Histórico de Auditoria não podem ser excluídos.

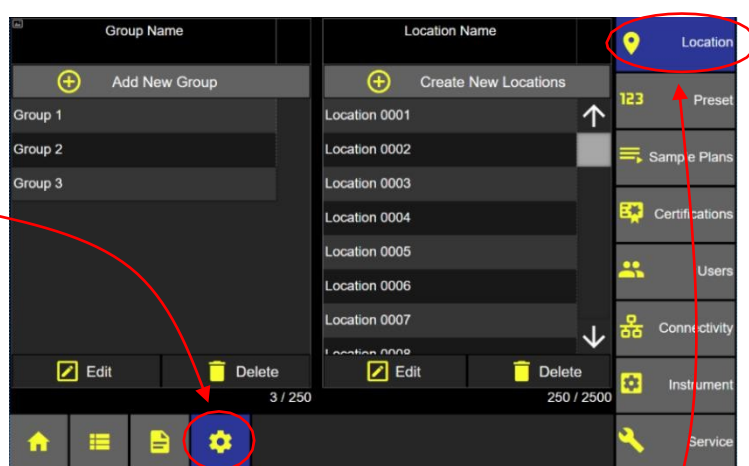


Configurações

As configurações são usadas para criar locais, grupos, predefinições, planos de amostragem e certificações. Além disso, as configurações do instrumento, a conectividade e os usuários são gerenciados nas telas de Configurações.

Quando os usuários estão habilitados, o botão de engrenagem “Configurações” fica disponível por padrão apenas para logins de usuários dos níveis “Admin” e “Usuário Avançado”, enquanto os usuários do nível padrão “Operador” não terão acesso. As configurações de acesso podem ser alteradas nas configurações de Nível de Permissão do Usuário. Se os usuários estiverem desabilitados, o botão “Configurações” e as telas estarão ativos e acessíveis a qualquer usuário.

- Na tela inicial, pressione o ícone de engrenagem de Configurações para exibir a lista de botões da tela de Configurações para Localização, Predefinições, Planos de Amostragem, Certificações, Usuários, Conectividade, Instrumento e Serviço.
- Selecione o botão de configurações de Localização na coluna da direita e a tela de Configurações de Locais e Grupos ficará destacada em azul para indicar que foi selecionada e está sendo exibida.



Tela “Locais e Grupos”

Página em branco

Configurações do Instrumento

A tela “Configurações do Instrumento” permite que o usuário visualize e edite opções e configurações de data/hora, áudio/vídeo, canais globais, formato e unidades de contagem de dados de aviso/alarme, configurações de amostragem e contagem zero, saída e formatação de dados, além de salvar e carregar arquivos de configuração.

Acesse a tela de configurações

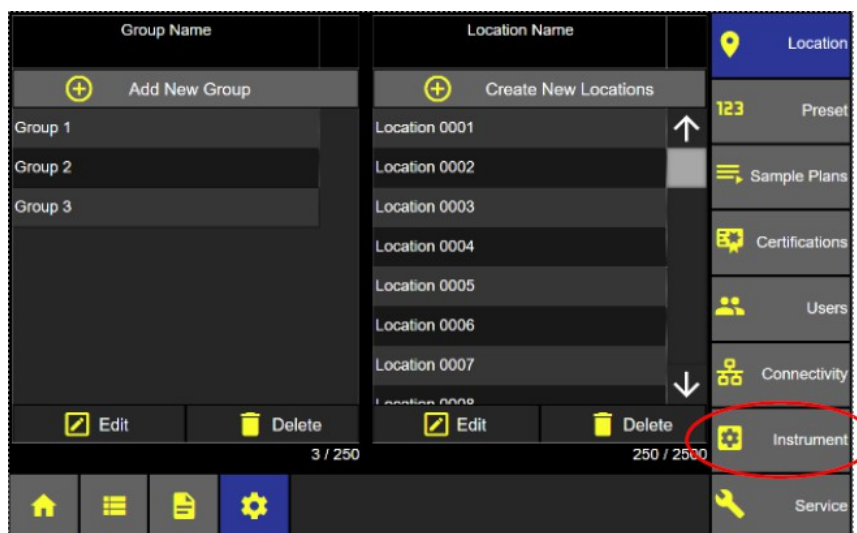
- Na tela inicial, pressione o ícone de engrenagem para exibir a tela de configurações.



Tela inicial

Acessar as configurações do instrumento

- Na tela de Configurações, pressione o botão “Instrumento” para acessar a tela de Configurações do Instrumento.



Configurações: Grupos e locais

Protocolo de Tempo de Rede

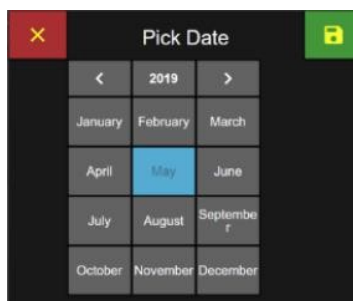
O ApexZ suporta um protocolo de rede para sincronização de relógio chamado NTP (Protocolo de Tempo de Rede). Esse serviço pode sincronizar o subsistema de tempo da unidade com base em um servidor NTP informado pelo usuário. Quando houver conexão de rede disponível com esse servidor, o ApexZ consultará o servidor para obter a data e a hora corretas e se ajustará de acordo.

- Habilite o uso do NTP (Protocolo de Tempo de Rede) marcando a caixa de seleção na guia “Hora”.
- Pressione na caixa vazia para abrir o teclado “Insira o servidor NTP”. Digite um nome de servidor NTP válido e pressione “Aplicar”.
- Defina o intervalo de consulta do NTP para um valor entre 64 e 9999. Esse valor indica a frequência, em segundos, com que a unidade consultará o servidor NTP inserido para manter a sincronização correta do tempo.
- Após inserir as informações do NTP, reinicie o equipamento

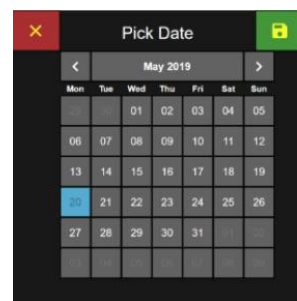
Se a opção NTP estiver marcada, os campos “Data” e “Hora” na tela “Hora” ficarão desativados. O usuário ainda poderá alterar o “Formato da data”, o “Fuso horário” e o “Formato da hora”. Se a caixa de seleção na linha “Protocolo de Tempo de Rede” estiver marcada, o usuário não poderá selecionar o botão “Data”.

Definir data atual

- Pressione o botão “Data” para exibir a tela de entrada “Selecionar data”.
- Selecione o ano, o mês e o dia de hoje. Em seguida, selecione o botão “Salvar” ou o botão “X” vermelho para cancelar.



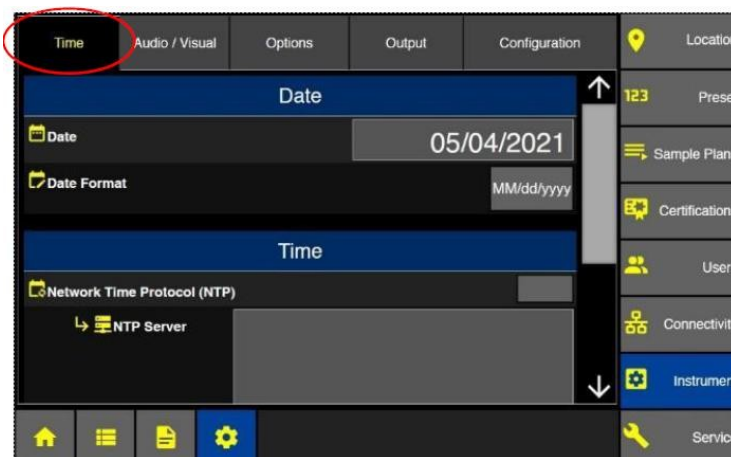
Escolher data: ano/mês



Selecionar dia da data

Data e hora

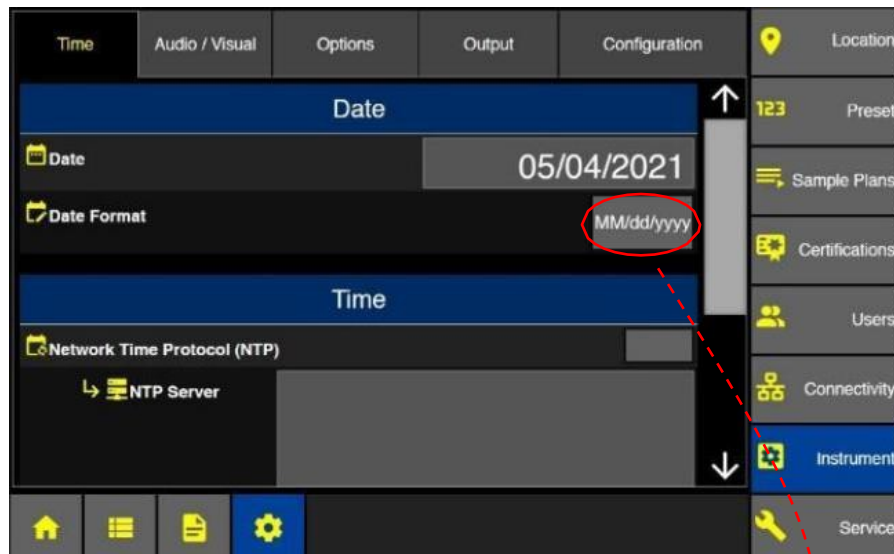
- Pressione a guia “Hora” para editar a data, o formato da data, o fuso horário, a hora e o formato da hora.



Tela de configurações do instrumento

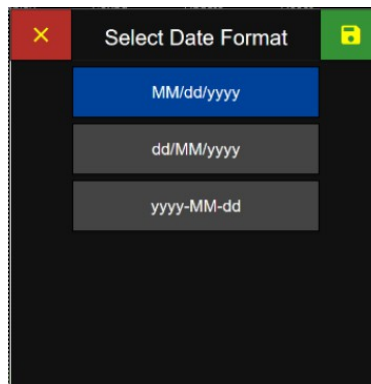
Definir formato de data

- Selecione o botão “Formato de data” para exibir a tela “Selecionar formato de data”.



Configurações do instrumento: Data e hora

- Selecione o formato de data
MM/dd/aaaa
DD/MM/aaaa
Aaaa-MM-dd



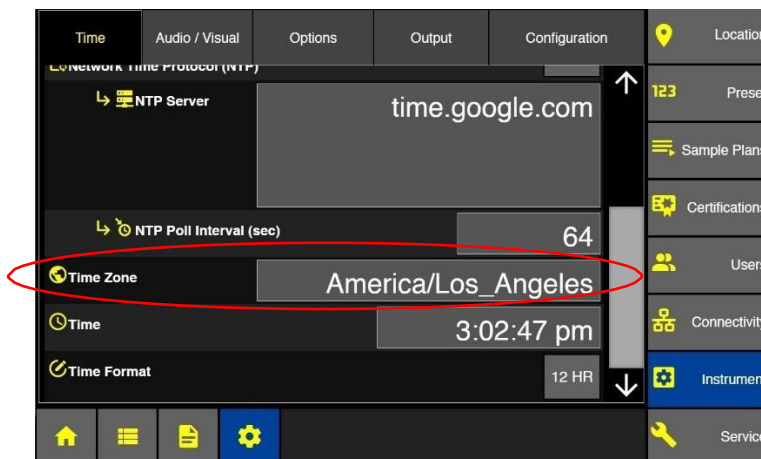
Selecionar formato de data



- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar a configuração do formato de data.

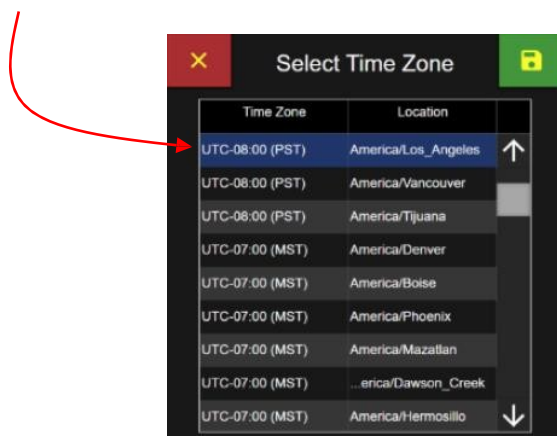
Definir fuso horário

- Role para baixo na tela “Hora” e pressione o botão “Fuso horário” para exibir a tela “Selecionar fuso horário”.



Configurações do instrumento: Tela “Hora”

- Pressione e selecione seu fuso horário UTC.



Tela “Selecionar fuso horário”

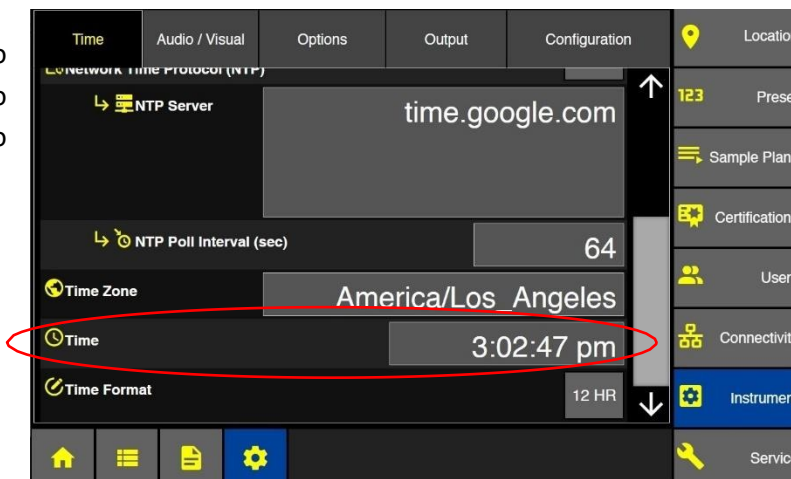


- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o fuso horário UTC.

Definir hora atual

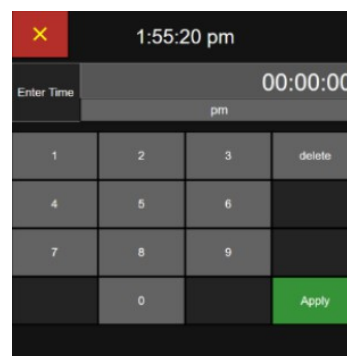
Se a caixa de seleção na linha “Protocolo de Tempo de Rede” estiver marcada, o usuário não poderá selecionar o botão “Hora”.

- Pressione o botão de entrada de hora para exibir o teclado de inserção de hora.



Configurações do instrumento: Data e hora

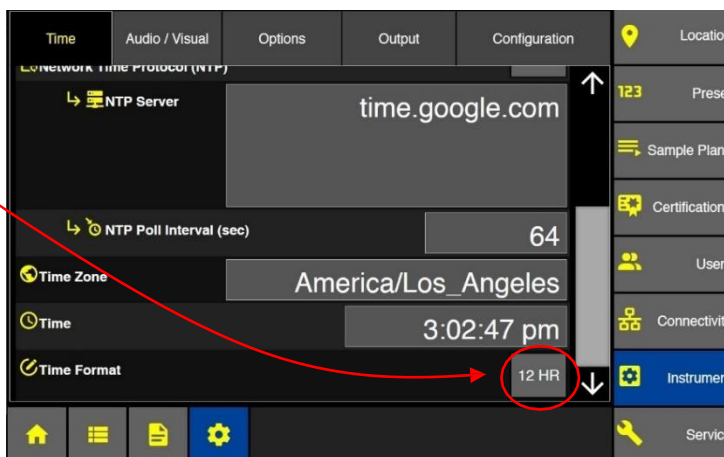
- Insira a hora atual no teclado numérico no formato HH:MM:SS
- Selecione “am” ou “pm” no botão de alternância.
- Pressione o botão verde “Aplicar” para salvar a hora atual inserida.



Teclado de inserção de hora

Definir formato da hora

- Pressione o botão “Formato de hora” para alternar entre o formato de 12 horas e o de 24 horas.
- Se o formato de 24 horas for selecionado, “am/pm” não será exibido.



Configurações do instrumento: Selecionar formato de hora

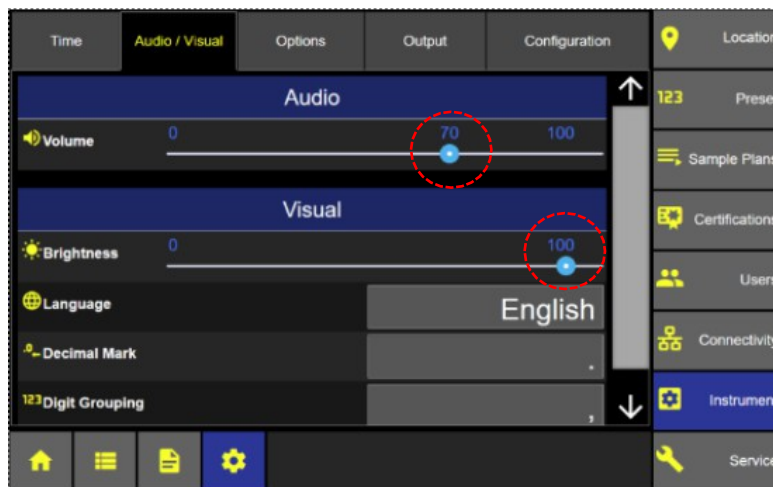
Áudio/Vídeo

Volume

- Toque e deslize o botão de volume de 0 a 100%. (Os alarmes ativados sempre soarão no nível 100%)

Brilho

- Toque e deslize o botão de brilho de 0 a 100%.



Idioma

- Pressione o botão “Idioma” para acessar a tela de seleção de idioma.
- Selecione o idioma desejado.
- Pressione o botão verde “Salvar”.

Aviso: A alteração do idioma do instrumento atualizará o firmware do instrumento e a impressora. A atualização levará de 1 a 2 minutos para ser concluída. Durante esse período, certifique-se de que o instrumento ApexZ tenha pelo menos 50% de carga restante na bateria ou esteja conectado ao adaptador de CA e não desligue o instrumento durante a atualização. O não cumprimento dessas instruções pode causar danos à impressora e torná-la inutilizável.



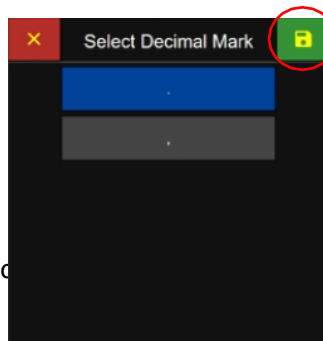
Selecionar idioma

Marca decimal

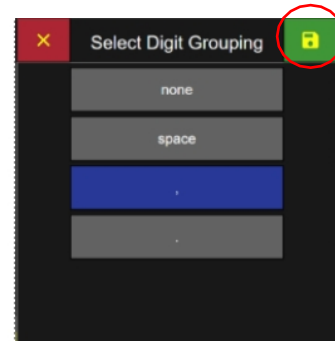
- Pressione o botão “Marca decimal” para exibir a tela “Selecionar marca decimal”.
- Selecione o ponto ou a vírgula.
- Pressione o botão verde “Salvar”.

Agrupamento de dígitos

- Pressione o botão “Agrupamento de dígitos” para exibir a tela “Selecionar agrupamento de dígitos”.
- Selecione “nenhum”, “espaço”, “vírgula” ou “ponto”.
- Pressione o botão verde “Salvar”.
- Alterações na marca decimal ou no agrupamento de dígitos exigirão a reinicialização do aparelho.



Sinal decimal



Agrupamento de dígitos

Opções

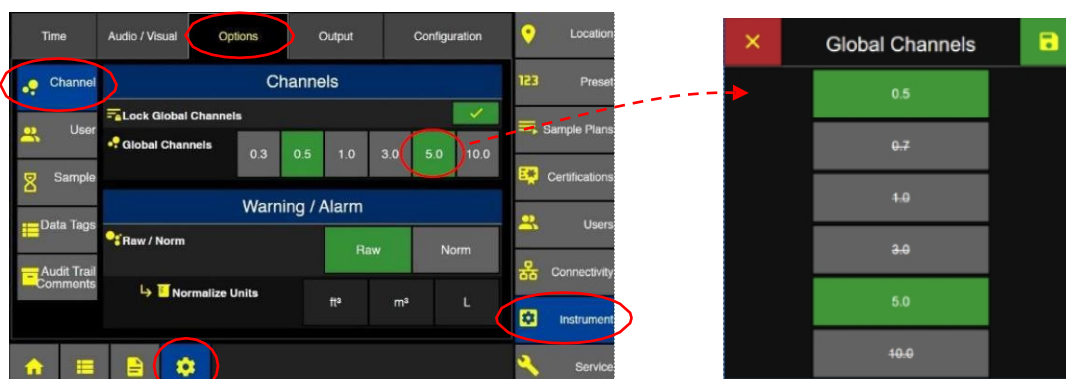
Opções do canal

Bloquear canais globais

O ApexZ pode bloquear globalmente canais específicos de tamanho de partículas para todas as amostras manuais, amostras predefinidas e planos de amostragem. Por exemplo, o usuário pode bloquear globalmente os canais de 0,5 µm e 5,0 µm; assim, em todas as novas amostras (manuais, de plano de amostragem ou predefinidas), apenas os canais de 0,5 µm e 5,0 µm serão amostrados e esses tamanhos de partículas serão contados. As amostras de certificação não são afetadas pela ativação dos canais globais bloqueados. As certificações sempre utilizarão os tamanhos de canal exigidos pela norma de certificação.

Como bloquear canais globais

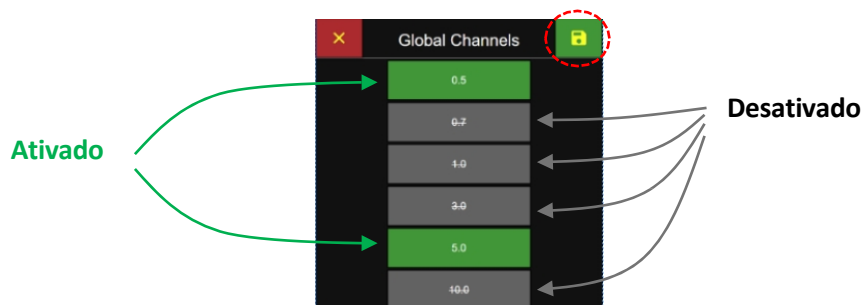
- Em “Opções do instrumento”, clique no botão “Canais globais” para exibir a tela de edição dos canais globais.



Opções do Instrumento

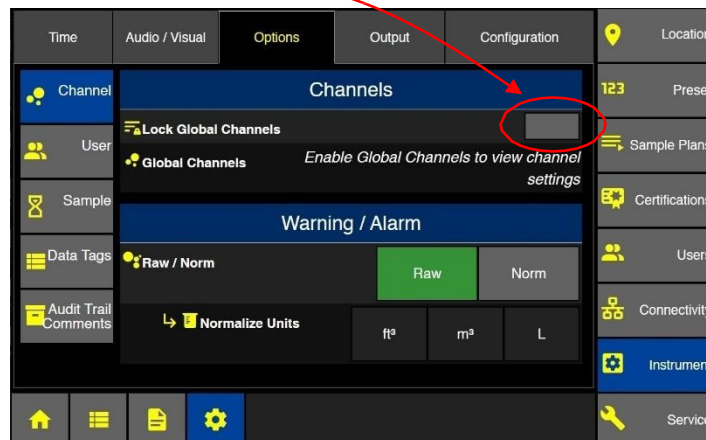
Canais globais

Os canais globais destacados em verde estão ATIVADOS. Os canais globais destacados em cinza com texto riscado estão DESATIVADOS. Pressione qualquer botão de canal verde e ele ficará destacado em cinza com texto riscado para indicar que esse canal foi desativado. Pressione qualquer botão cinza e ele ficará destacado em verde, indicando que foi ativado.



- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações globais.

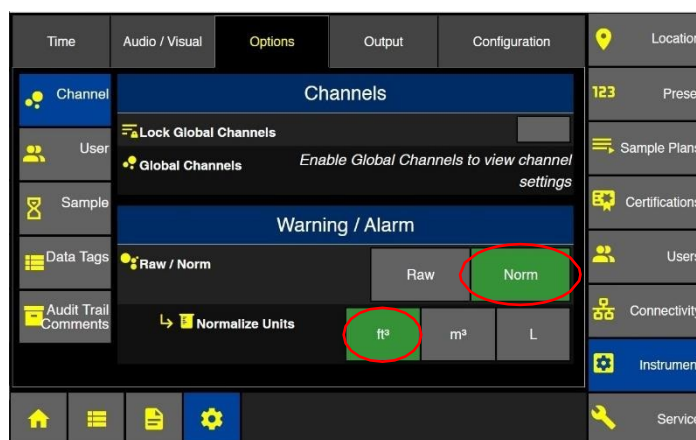
- Se a opção **“Bloquear canais globais”** estiver desativada, todos os canais de partículas serão contados, registrados e exibidos.



Canais globais

Aviso/Alarme

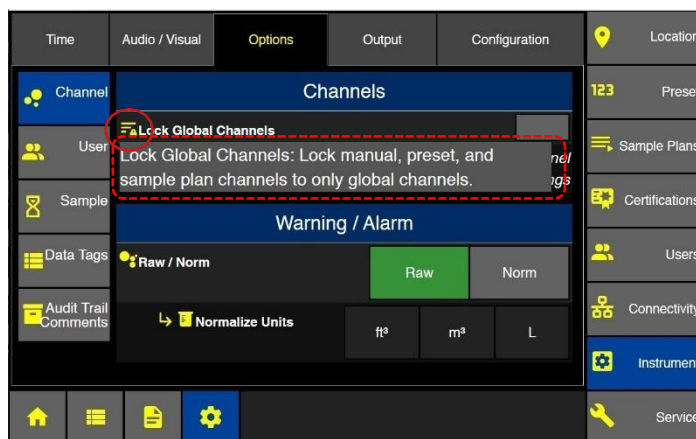
- Selecione a contagem de partículas **“Bruta”** ou **“Norm”** (Normalizada) para os limites de Aviso e Alarme. **“Bruto”** exibe o total de partículas contadas ao longo do tempo. **“Norm”** exibe contagens normalizadas por unidade de medida.
- Se **“Normalizado”** for selecionado, escolha as unidades: $\text{ft}^3/\text{m}^3/\text{L}$. Os valores de Aviso e Alarme serão extrapolados para o volume selecionado.



Canais globais

Dicas de Ferramentas

- Clique no ícone/rótulo **“Bloquear canais globais”** e uma breve descrição desse recurso será exibida.
- As dicas de ferramentas estão disponíveis para ícones/rótulos incluídos nas telas de Instrumentos (Opções, Saída, Configuração) e Conectividade (AD/LADP e CIFS).



Dicas de ferramentas. Bloquear canais globais

Opções do usuário

Ativar usuários

- Pressione o botão “Ativar usuários” para ir diretamente para a tela de login e exigir que o usuário faça login. Observação: para fazer login no ApexZ, pelo menos um usuário com nível de administrador local deve ter sido criado previamente.

Grupos de AD

- Ative “Grupos do AD” para atribuir grupos do Active Directory aos níveis de permissão do ApexZ.

Cache de senhas local

- Ative o cache de senhas local para salvar senhas localmente no ApexZ quando o servidor do Active Directory estiver indisponível.

Ativar conta de convidado

- Toque para ativar a conta de convidado; assim, um usuário convidado poderá fazer login sem senha e receberá o acesso padrão de “Operador”, apenas para leitura. Somente um usuário com nível de administrador pode ativar o recurso de conta de convidado.

Bloqueio automático

- Toque para ativar o bloqueio automático e bloquear automaticamente a tela após o período de tempo limite.

Tempo limite

- Insira o tempo de espera para bloquear a tela quando o bloqueio automático estiver ativado.

Incluir tempo de amostragem

- Se a opção “Incluir tempo de amostragem” estiver ativada, o temporizador de tempo limite fará a contagem regressiva durante o tempo de inatividade da tela ou durante a amostragem. Se a opção “Incluir tempo de amostragem” estiver desativada, o temporizador de tempo limite não fará a contagem regressiva durante uma sessão de amostragem.

Número de tentativas de login (insira o limite de tentativas)

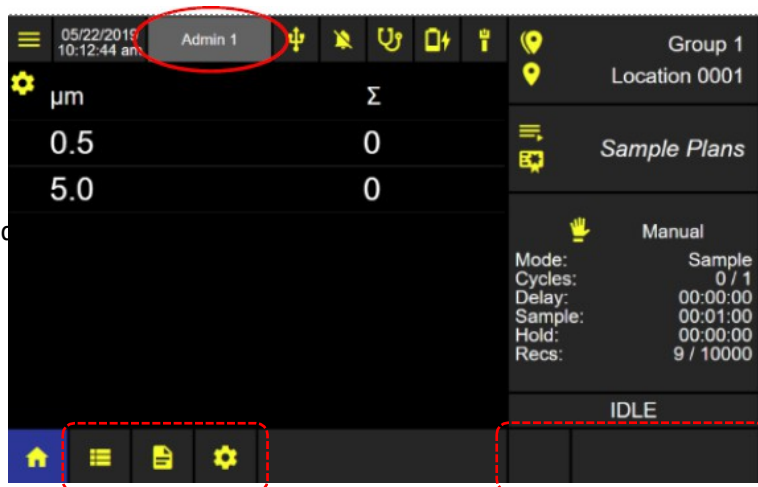
- Defina o número de vezes que o ApexZ permitirá que um usuário tente novamente após falhas no login. Após o limite de tentativas de login ser excedido, o ApexZ bloqueará novas tentativas de login e iniciará a contagem regressiva para a “Duração do bloqueio da conta”. Durante o período de “Duração do bloqueio da conta”, o ApexZ não permitirá o login do usuário. Após o período de “Duração do bloqueio da conta” ter sido excedido, o ApexZ permitirá o login do usuário novamente.

Duração do bloqueio da conta (insira o período de duração do bloqueio da conta)

- Após o limite de tentativas de login ser excedido, o login do usuário no ApexZ ficará bloqueado pelo período de “Duração do bloqueio da conta” definido aqui.

Desbloquear a tela do bloqueio automático

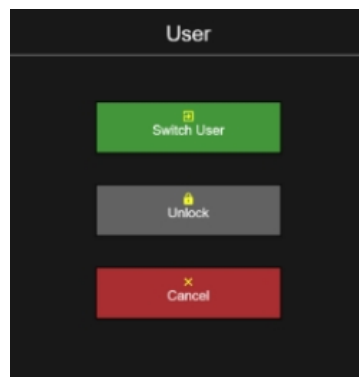
- O exemplo aqui mostra a tela inicial no modo de bloqueio automático. Todos os botões da tela inicial estão desativados.
- Pressione o botão “Usuário” para desblo



Tela inicial bloqueada automaticamente

Todos os botões ficam desativados durante o bloqueio automático.

- Em seguida, selecione
 - “Trocar de usuário” (é necessário fazer login)
 - Desbloquear (senha necessária)
 - Cancelar (permanecer bloqueado)



Opções de exemplo

Início automático da bomba

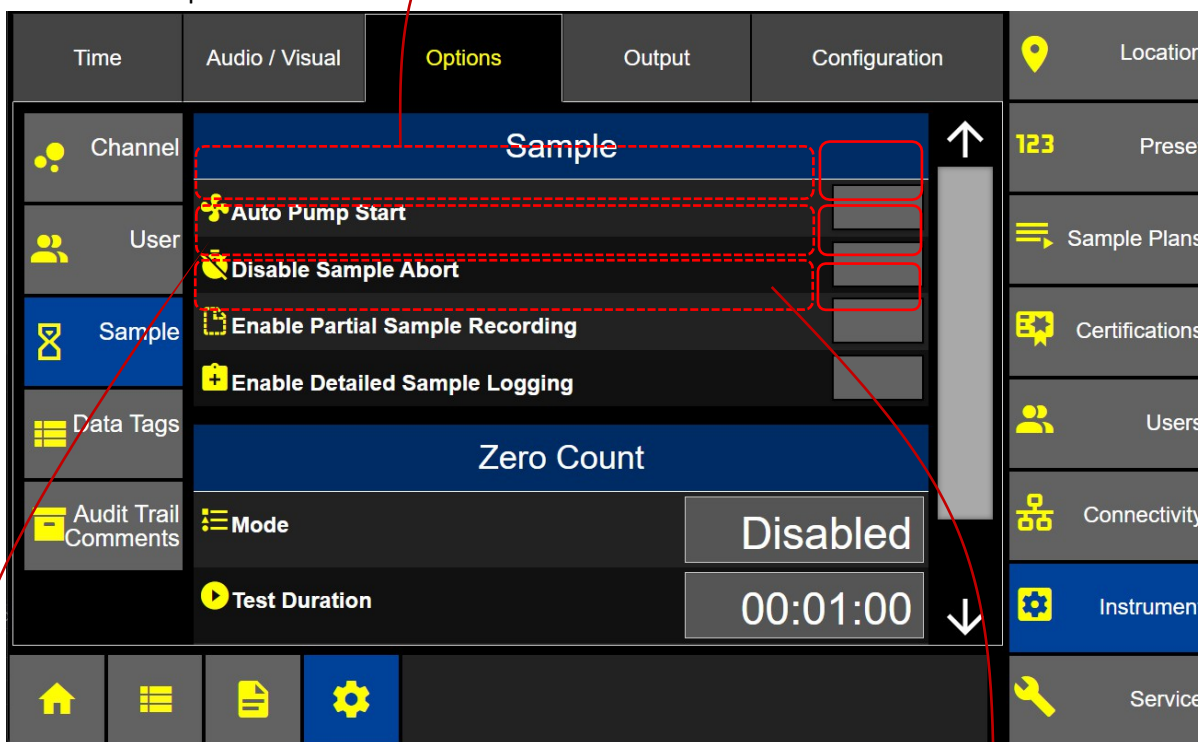
Ativado: a bomba ApexZ será iniciada imediatamente após pressionar o botão “Iniciar amostra”.

Desativado: a bomba ApexZ será desligada se o tempo de atraso ou espera for superior a 1 minuto.

Dicas de ferramentas

- Pressione o rótulo de cada botão de amostra para exibir as dicas de ferramenta disponíveis.

Auto Pump Start: The pump doesn't start or turns off if delay or hold time is greater than 1 minute. Enable this feature to keep pump on regardless of delay or hold time.



Instrumento – Opções – Amostra

Disable Sample Abort: Enable this feature to not allow aborting a running sample, forcing the sample to run at the allotted sample time.

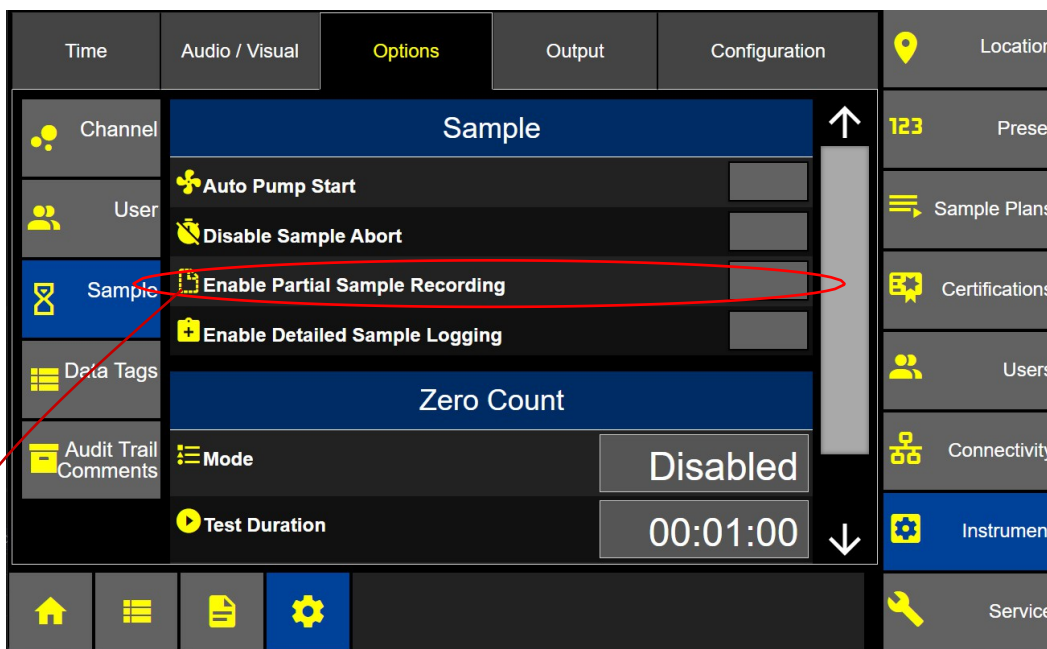
Enable Partial Sample Recording: Enable this option to record a sample even if the sampling process is aborted before the full sample time is completed. This option has no effect if Disable Sample Abort is enabled.

- Pressione o botão correspondente para ativar as opções de amostragem.

Desativar Abortar Amostragem

Ativado: O ApexZ não permitirá que uma amostragem já iniciada seja interrompida, e a opção “Ativar amostragem parcial” ficará desativada e não poderá ser selecionada.

Desativado: Qualquer amostragem pode ser interrompida a qualquer momento.



Ativar gravação parcial de amostragem

Ativar gravação parcial de amostragem

Gravação parcial da amostragem: quando ativada, se a amostragem for interrompida manualmente antes do término do tempo de amostragem, os dados coletados até aquele momento serão gravados.

- Os registros de amostragem parcial listados na tela de registros de dados incluirão a porcentagem do tempo de amostragem registrado.

The screenshot shows the data records screen. A table lists sample records. The first row is circled in red, showing a manual sample with a time of 00:00:28 (47%). A red arrow points from the text above to this value.

Timestamp	Name	Sample Time	Group	Location
04/17/2025, 10:56:12 am	Manual	00:00:28 (47%)	n/a	
04/09/2025, 12:51:18 pm	Manual	00:01:00	Group 2	
04/02/2025, 9:29:52 am	Preset 1	00:00:10	Group 1	
04/02/2025, 9:29:42 am	Preset 1	00:00:10	Group 1	

Tela de dados mostrando a porcentagem do tempo de amostragem parcial registrado

- As amostras parciais NÃO serão registradas nas seguintes condições:
 - Se a amostragem ainda estiver no modo “Pump-Start” e for interrompida antes do início da contagem, a amostragem não será registrada.
 - Se o instrumento estiver no estado de espera ou no atraso inicial e a amostragem for interrompida, os dados não serão registrados.
 - Se a bateria for removida do ApexZ no meio de uma amostra, o ApexZ será desligado e a amostra não será registrada.
 - Se a opção “Desativar Abortamento de Amostra” estiver ativada, o registro de amostras parciais será desativado.
 - Se uma amostragem for abortada devido a uma falha de fluxo (é exibida a mensagem “Erro de fluxo! Abortando amostragem”), a amostragem parcial não será registrada.
- Os registros de amostras parciais serão incluídos em todas as exportações de dados.
 - Os formatos CSV, PDF e impressão exibirão o tempo da amostra parcial, mas não a porcentagem.
 - Exportações para XLSX, CIFS e Impressora de Rede (Emulação de Impressora ou Tabela de Dados).
 - Os dados exportados não mostrarão a porcentagem de um registro de amostra parcial, mas incluirão o tempo da amostra parcial.
- Os registros de amostras parciais não são sinalizados.
- Será solicitado que os registros de amostragem parcial preencham as tags de dados pós-amostragem (se configuradas).
- Serão geradas mensagens de trilha de auditoria para:
 - Amostra iniciada por...
 - Registro de dados parcial coletado por...
 - Amostra interrompida por...

Timestamp	Message	Audit Trail Comm	Filter
04/22/2025, 4:30:56 pm	Sample stopped by admin.	↑	
04/22/2025, 4:30:56 pm	Partial data record collected by admin.		Time
04/22/2025, 4:30:34 pm	Sample started by admin.	↓	
←		→	

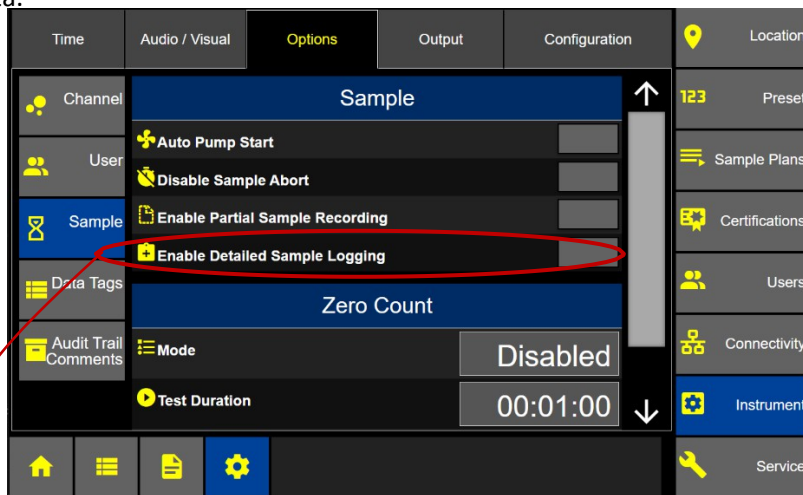
viewing: 19791 / 20000

All: 19791 / 20000

Feed

Ativar registro detalhado da amostragem

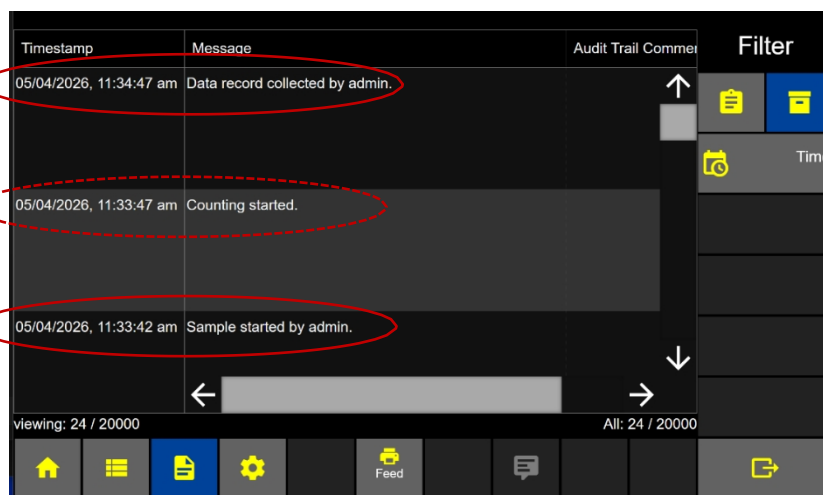
Vá para Configurações, Instrumento, Opções, Amostragem. Ative o registro detalhado da amostragem. Veja a dica de ferramenta.



Dica de ferramenta

Enables detailed logging for samples. Additional sample-related messages will be added to the audit trail.

- Quando a opção “Ativar registro detalhado de amostras” estiver ativada, o Registro de Auditoria do ApexZ exibirá o carimbo de data/hora “**Contagem iniciada**” após o carimbo de data/hora “**Amostra iniciada por (usuário)**”.
- Quando a opção “Ativar registro detalhado da amostra” estiver desativada, o Registro de Auditoria não exibirá o carimbo de data/hora “Contagem iniciada”.

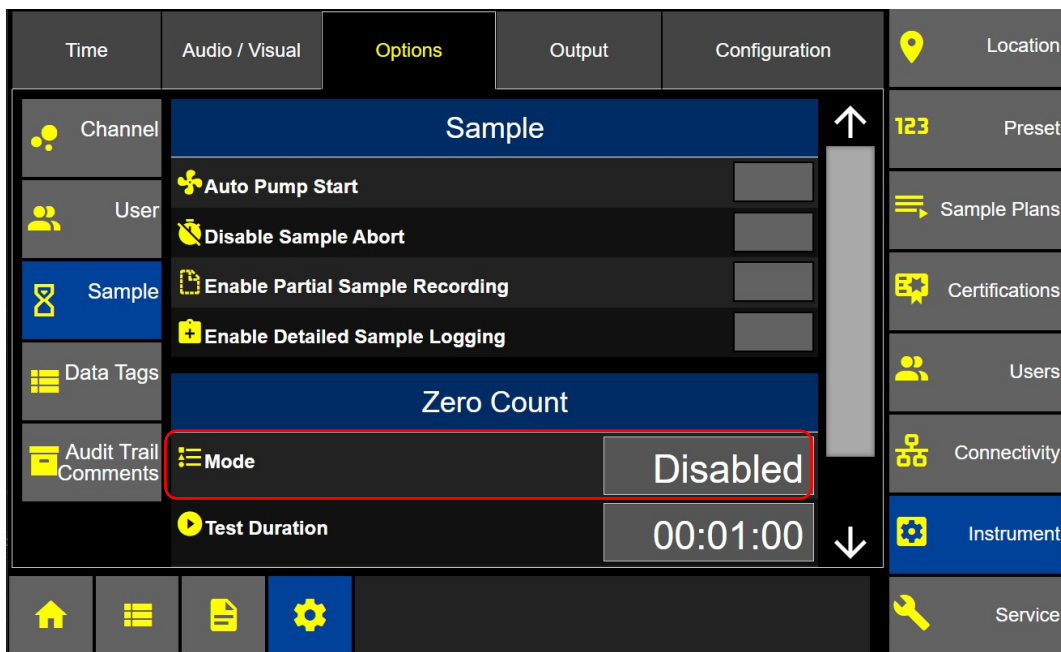


Amostra iniciada por (usuário) = Carimbo de data/hora em que o usuário pressionou o botão Iniciar.
Contagem iniciada = Carimbo de data/hora em que a amostragem começou a contar partículas. O carimbo de data/hora seguirá os tempos definidos nas configurações de aceleração, atraso e/ou retenção da amostragem.

Registro de dados coletado por (usuário) = Carimbo de data/hora em que a amostra parou de contar partículas.

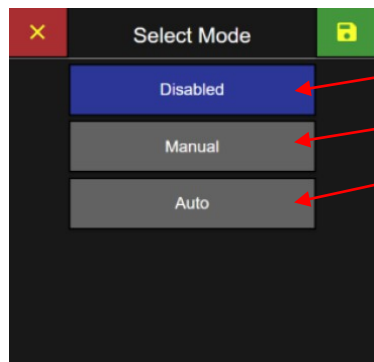
Modos de contagem zero

O Teste de Contagem Zero é útil para garantir que as contagens de dados em um ambiente de amostragem não sejam transferidas para outro ambiente.



Instrumento – Opções – Amostra – Selecionar modo de contagem zero

- O botão “Modo” exibe três opções de modo de contagem zero:



Desativado: o botão “Contagem Zero” não será exibido na tela inicial. **Manual:** o botão “Contagem Zero” será exibido e permanecerá ativo durante o tempo de amostragem. **Automático:** no modo Automático, a contagem zero será concluída com sucesso após um período completo de amostragem sem contagens. Durante o teste, a barra de progresso do cronômetro será zerada se for detectada uma contagem.

- Selecione o modo de contagem zero.
- Pressione o botão verde “Salvar”.

Duração do teste

- Pressione o botão “Duração do teste” para inserir o tempo de amostragem desejado para a contagem zero usando o teclado numérico pop-up.

Tempo de atraso

- Pressione o botão “Atraso” para inserir o tempo de atraso desejado. O tempo de atraso terá início após pressionar o botão de início da contagem zero na tela inicial. O tempo de amostragem da contagem zero começará imediatamente após o término do tempo de atraso.

Contagem Zero na tela inicial

- Quando o modo de contagem zero estiver definido como Manual ou Automático, o botão de contagem zero estará disponível na tela principal, ao lado do botão normal de início/parada da amostragem.
- No modo Manual, pressionar o botão de Início da contagem zero fará com que a unidade execute uma amostragem com a duração e o tempo de atraso definidos na tela de configurações de contagem zero.



Tela inicial com a contagem zero ativada

Modo Manual: Contagem zero em execução
Tempo total decorrido



Modo Automático: Contagem Zero em
execução Tempo
restante da amostragem



No Modo Automático, pressionar o botão “Início da contagem a zero” fará com que o aparelho opere com a Duração e o Tempo de atraso definidos na tela de configurações de contagem a zero. No entanto, ao registrar contagens de partículas, o Tempo de amostragem (linha superior do cronômetro) será reiniciado. A amostragem só será concluída após completar a Duração do teste definida sem contagens de partículas. O tempo total acumulado em que o teste foi executado será exibido na segunda linha do cronômetro, conforme mostrado acima.

Opções de etiquetas de dados

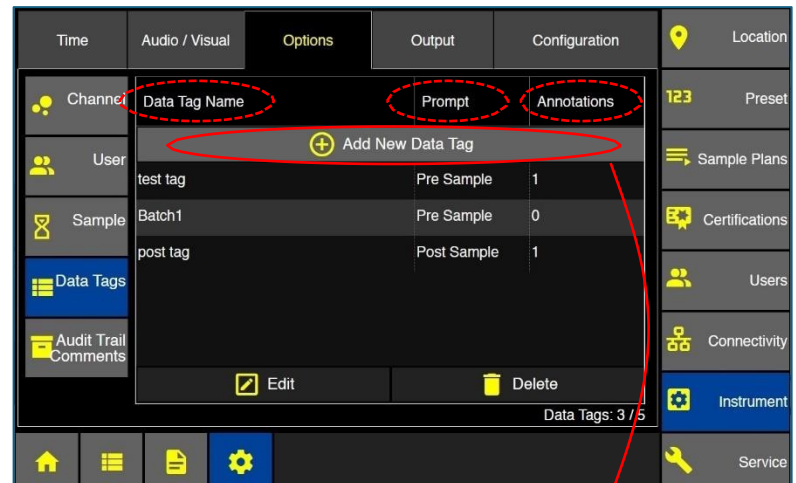
As etiquetas de dados são configuradas na tela Configurações do instrumento → Opções → Etiquetas de dados. O ApexZ suporta até 5 etiquetas de dados exclusivas. Adicionar uma nova etiqueta de dados exigirá a limpeza de todos os registros de dados.

Títulos das colunas

Nome da etiqueta de dados: as etiquetas de dados serão listadas aqui pelo nome atribuído durante a configuração.

Prompt: Cada tag de dados exibirá o prompt definido para mostrar “Pré-amostra” ou “Pós-amostra”. **Anotações:** O número total de anotações será listado para cada tag de dados.

- Pressione o botão “**Adicionar nova tag de dados**” e a tela “Nova tag de dados” será exibida.



Configurações da etiqueta de dados

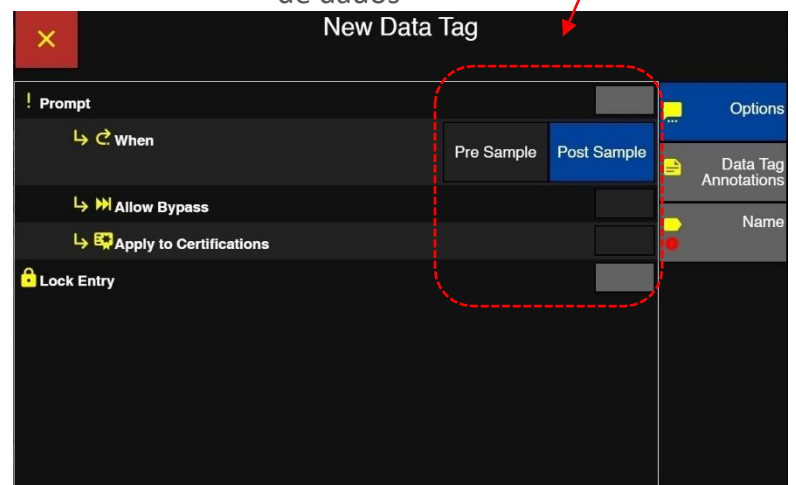
!Solicitação: Ative o recurso !Solicitação para forçar a exibição de um prompt solicitando a inserção da etiqueta de dados antes ou depois da amostragem.

- **Quando:** Selecione “Pré” ou “Pós-amostragem”. O prompt da etiqueta de dados “Pré-amostragem” aparecerá quando o botão Iniciar for pressionado antes do início da amostragem.

A solicitação de etiqueta de dados “Pós-Amostragem” aparecerá após a conclusão e a parada da amostragem.

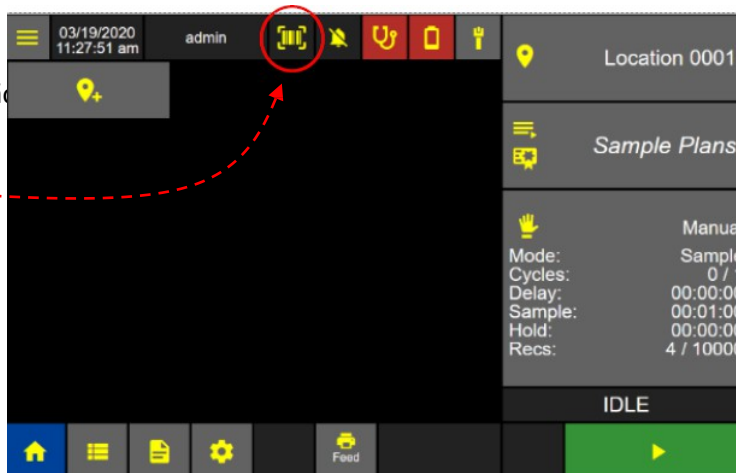
- **Permitir ignorar:** Ative para permitir que o usuário ignore a solicitação de tag de dados quando ela aparecer. A ignoração de uma solicitação de tag de dados será registrada na trilha de auditoria. O usuário poderá inserir o valor da tag de dados posteriormente na tela de registro de dados.
- **Aplicar às certificações:** Ative para solicitar a inserção da etiqueta de dados ao executar certificações.
- **Bloquear entrada:** Ative para bloquear a entrada da etiqueta de dados no registro de dados na primeira vez em que for definida. Com a opção “Bloquear entrada” ativada, nenhuma etiqueta de dados poderá ser modificada após ter sido definida. Se uma etiqueta de dados tiver sido ignorada, o usuário ainda poderá definir o valor da etiqueta de dados na tela de registro de dados. Uma vez definida a etiqueta de dados, o valor fica bloqueado e não pode ser modificado.

Etiquetas de dados



Leitor de código de barras

O ApexZ suporta a entrada de tags de dados por meio de um leitor de código de barras USB padrão conectado à porta USB do ApexZ. Assim que o leitor USB for conectado, um ícone de código de barras aparecerá no cabeçalho da tela inicial.

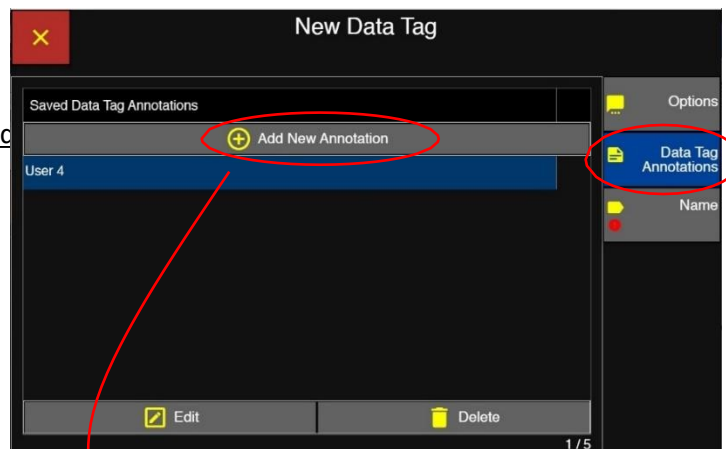


Ícone de código de barras conectado

Anotações de etiquetas de dados

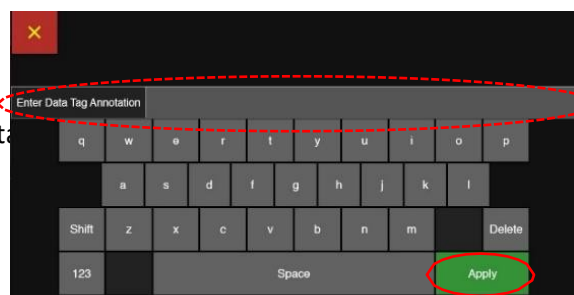
É possível definir e usar até cinco anotações exclusivas com cada etiqueta de dados.

- Pressione o botão “Anotações de etiqueta de dados” para abrir o teclado de anotação
- Pressione o botão “Adicionar nova anotação” para abrir o teclado de anotação da etiqueta de dados



Anotações de etiquetas de dados salvas

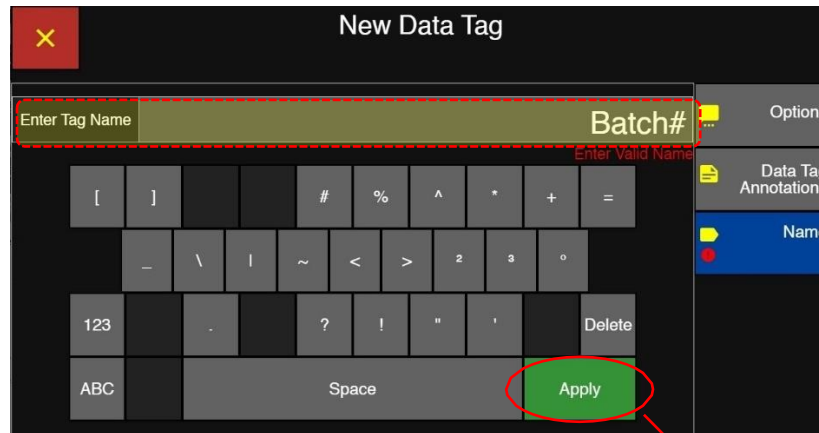
- Insira uma anotação de tag de dados.
- Pressione “Aplicar” para salvar a anotação da etiqueta de dados



Inserir anotação da etiqueta de dados

Nome da etiqueta de dados

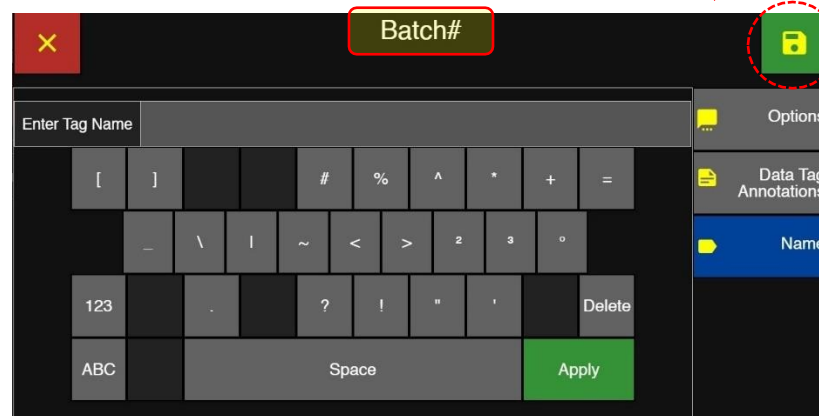
- Clique na guia “Nome” e insira o novo nome da etiqueta de dados usando o teclado.
- Clique no botão verde “Aplicar”.



Tela para inserir novo nome de tag de dados

A tela exibirá o nome da tag inserido.

- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o novo nome da etiqueta de dados.

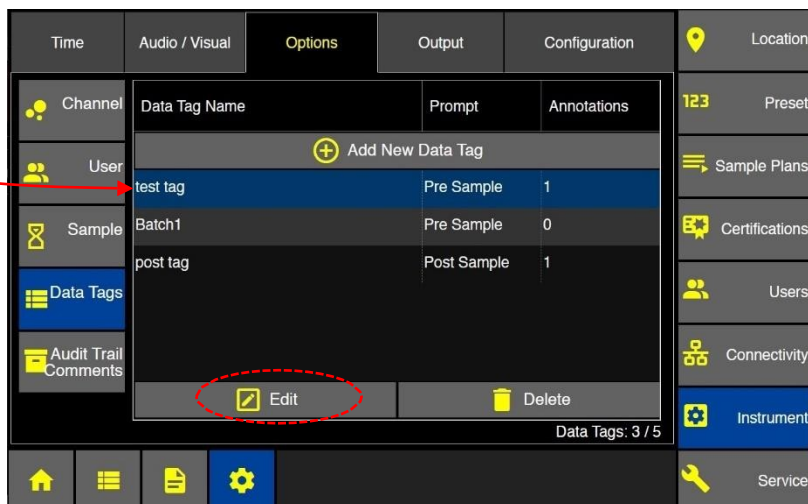


Tela “Salvar novo nome de tag de dados”

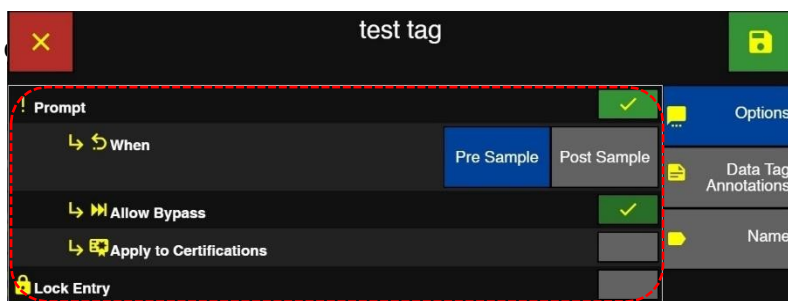
Observação: para adicionar uma nova etiqueta de dados, o usuário precisará excluir todos os registros atualmente armazenados na unidade.

Editar etiqueta de datos

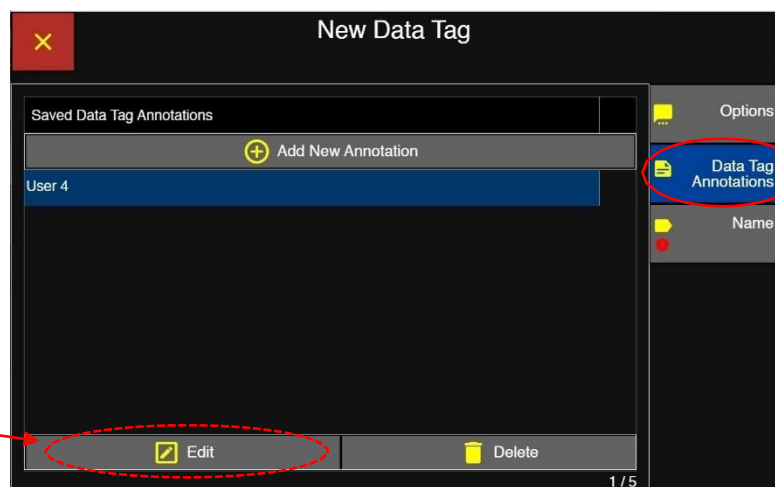
- Selecione o nome de uma tag de dados e ela ficará destacada em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão “Editar” e a tela “Editar etiqueta de dados” será exibida.



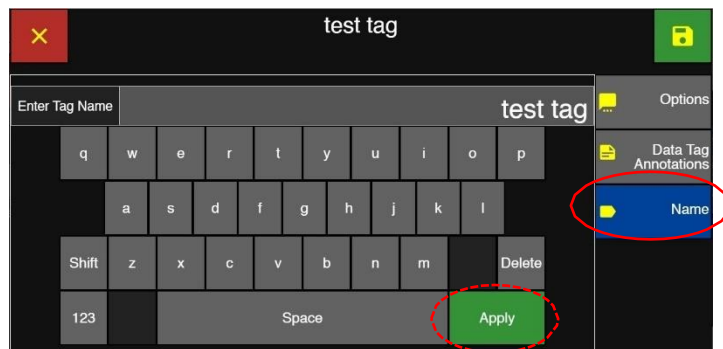
- Edite quaisquer parâmetros da etiqueta e



- Pressione o botão “Editar anotações da etiqueta de dados” para fazer alterações nas anotações existentes ou para adicionar novas.



- Clique na guia “Nome”.
- Edite o nome da anotação da etiqueta de dados usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.

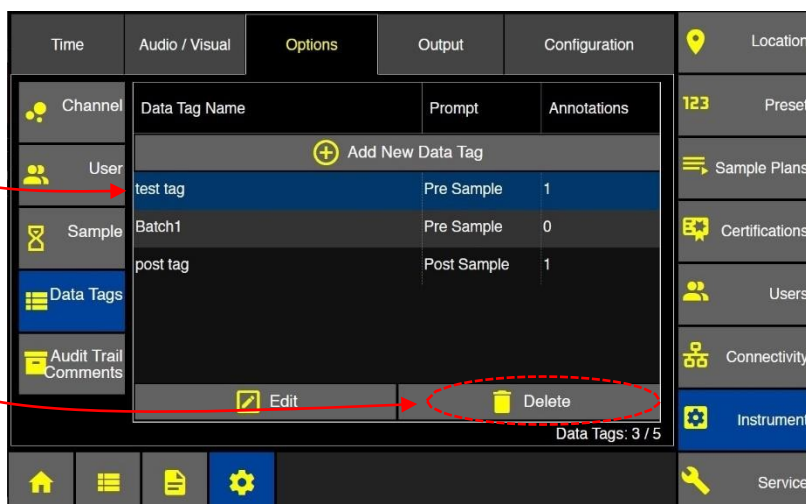


Editar nome da etiqueta de dados

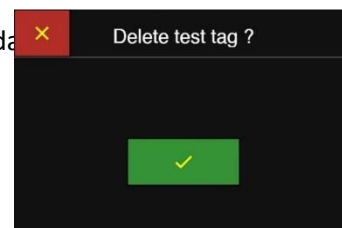
Excluir etiqueta de dados

Todos os registros de dados serão apagados quando qualquer etiqueta de dados for adicionada, editada ou excluída.

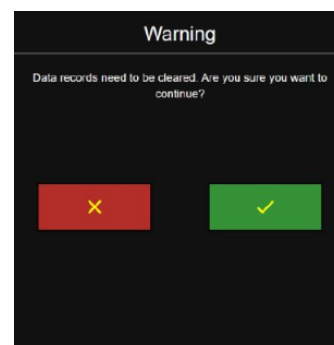
- Selecione o nome de uma etiqueta de dados e ela ficará destacada em azul, indicando que foi selecionada.
- Pressione o botão “Excluir” para exibir a tela de confirmação de exclusão da etiqueta de dados.



- Pressione o botão verde de marca de seleção para confirmar a exclusão da



- Pressione o botão verde de marca de seleção para confirmar que os registros de dados serão apagados ou pressione o botão X vermelho para cancelar sem excluir nenhum dado.

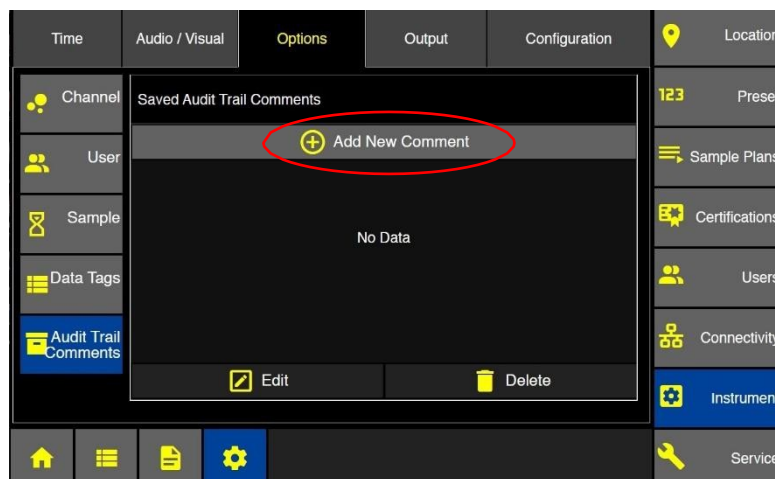


Opções de comentários do Registro de Auditoria

A tela “Comentários da trilha de auditoria” permite que o usuário predefina comentários para uso na trilha de auditoria. Os comentários configurados aqui serão listados na lista “Comentários salvos da trilha de auditoria” ao adicionar um comentário a uma mensagem na trilha de auditoria. O usuário poderá selecionar esses comentários salvos em vez de digitá-los manualmente todas as vezes.

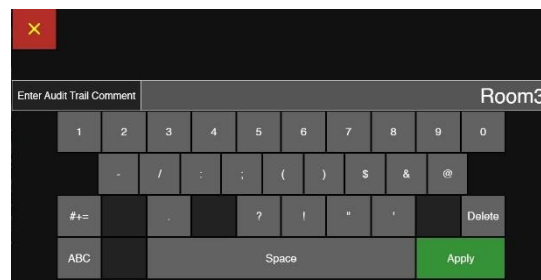
Adicionar um novo comentário

- Pressione o botão “Adicionar novo comentário” para abrir a tela “Inserir comentário da trilha de auditoria”.



Opções do instrumento – Tela “Tag de dados”

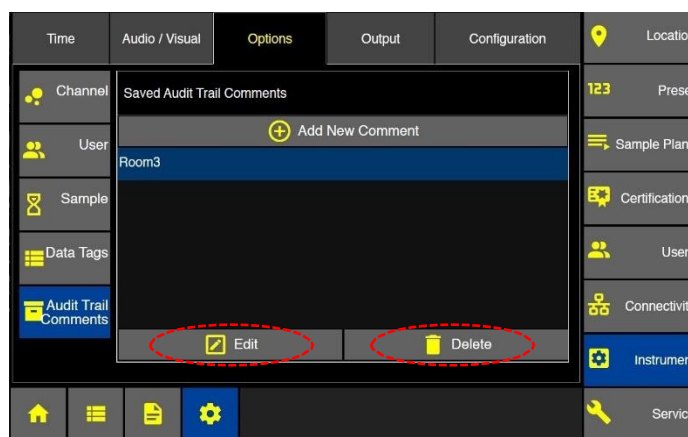
- Insira o comentário da trilha de auditoria e pressione o botão verde “Aplicar” para salvar o comentário.



Adicionar comentário da trilha de auditoria

Cada comentário salvo será exibido na tela “Registros de auditoria”.

- Para editar/excluir um comentário, primeiro selecione-o; ele ficará destacado em azul.
- Em seguida, pressione o botão “Editar” ou “Excluir”.



Opções do instrumento Comentários do histórico de auditoria

Saída

A tela “Saída” permite que o usuário ajuste as configurações de saída e a formatação dos dados para USB, impressão e CIFS.

USB

- Pressione o botão USB para exibir as opções de saída de dados e formatação para USB.

Formato do arquivo de registros de dados

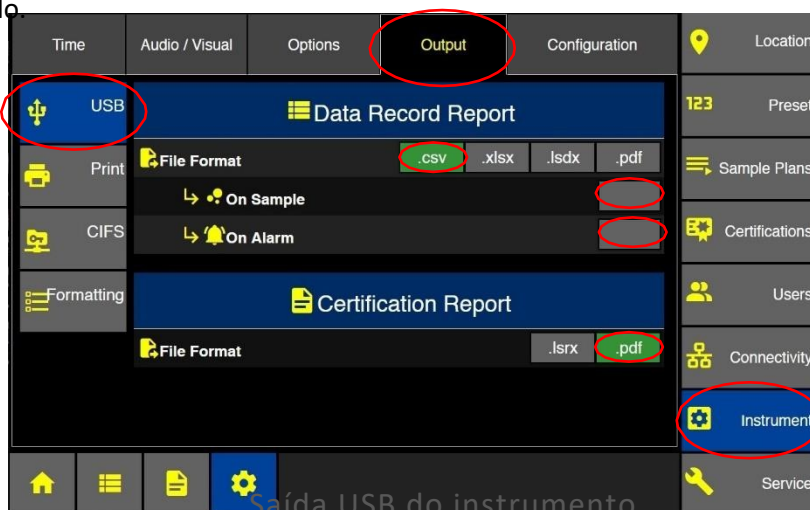
- Defina o formato do arquivo como .csv, .xlsx, .lsdx ou .pdf. Os registros de dados enviados para o USB serão salvos no formato selecionado.

Por amostra (somente no formato .csv)

- Ative a opção “Na amostra” e a saída será iniciada após cada amostra.

Ao Alarme (somente no formato .csv)

- Ative a saída “Ao alarme” e a saída será iniciada após cada alarme ser excedido.



Formato do arquivo do Relatório de Certificação

- Defina o formato do arquivo como .lsrx ou .pdf. (O formato de arquivo lsrx é um formato não legível por humanos que pode ser importado para o LMS XChange e contém tanto o Relatório de Certificação quanto os registros de dados usados para gerar o relatório.)

Impressão – Impressora integrada

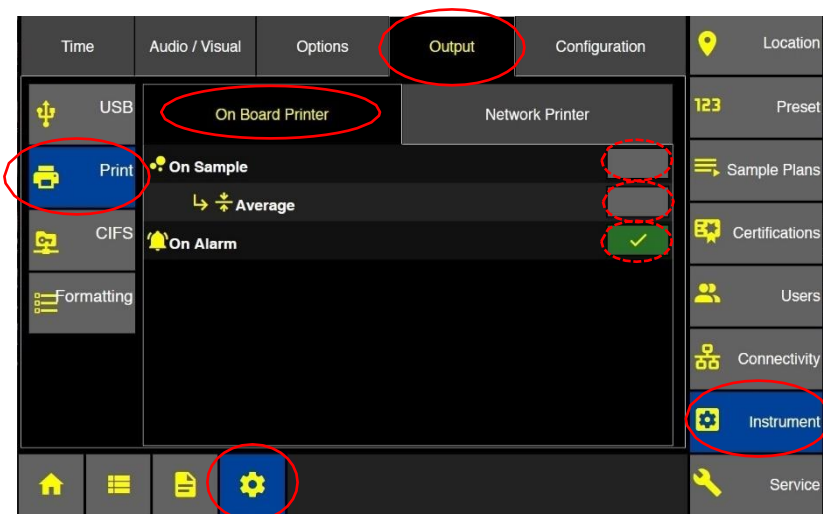
O ApexZ pode imprimir tanto na impressora embutida opcional do painel frontal quanto em uma impressora de rede. A primeira tela na guia “Imprimir” abrange as opções de impressão automática para a impressora integrada opcional.

Por amostra

- Ative a saída “Na amostra” e a impressão será realizada após a conclusão de cada amostra. As etiquetas de dados pós-amostra não serão incluídas na impressão.

Média

- Ative a opção “Média” para imprimir as contagens médias de todos os ciclos em um determinado local após a conclusão de todos os ciclos.



Configurações de impressão da saída do instrumento

Ao alarme

- Ative a opção “Saída ao alarme” e a saída será impressa após cada amostra coletada em que um alarme for acionado.

Impressão – Impressora de rede

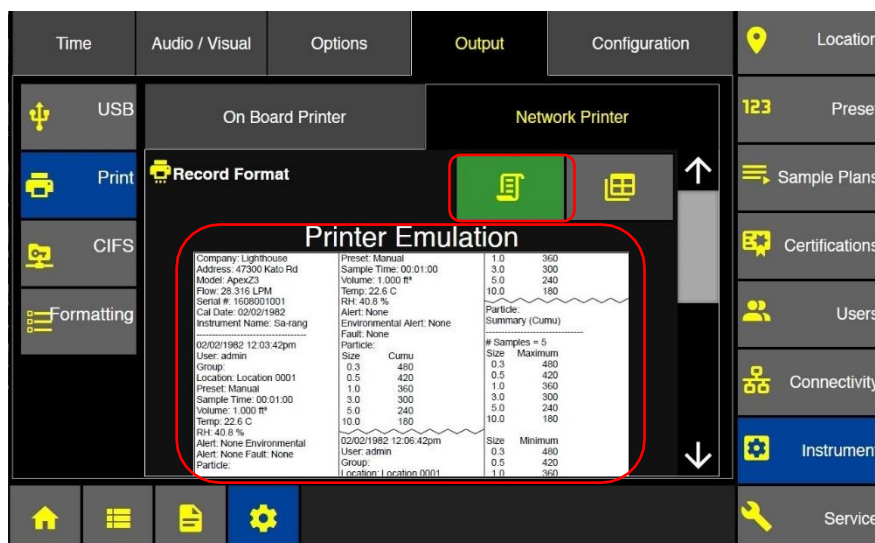
O ApexZ pode enviar dados de impressão para uma impressora de rede devidamente configurada.

- Selecione a guia “Impressora de rede” na tela “Impressão”.

Formato do registro:

A saída da impressora de rede pode ser configurada como “Emulação de impressora” ou “Tabela de dados”.

Emulação de impressora: exibirá os dados em três colunas em cada página, mantendo o tamanho e o formato que seriam produzidos pela impressora integrada.



Impressão de saída do instrumento – Emulação de impressão em rede

Tabela de dados: exibirá as informações de saída em formato de tabela.

Timestamp	Sample Size	Volume	Certification	Sample Plan	Preset	User	Status
02/02/1982 12:03:42 pm	1,000	480	420	360	240	admin	OK
02/02/1982 12:04:43 pm	1,000	480	420	360	240	admin	OK
02/02/1982 12:05:42 pm	1,000	480	420	360	240	admin	OK
02/02/1982 12:06:42 pm	1,000	480	420	360	240	admin	OK
02/02/1982 12:07:42 pm	1,000	480	420	360	240	admin	OK

Impressão de Saída do Instrumento – Impressão em Rede da Tabela de Dados

CIFS

Sistema Comum de Arquivos da Internet

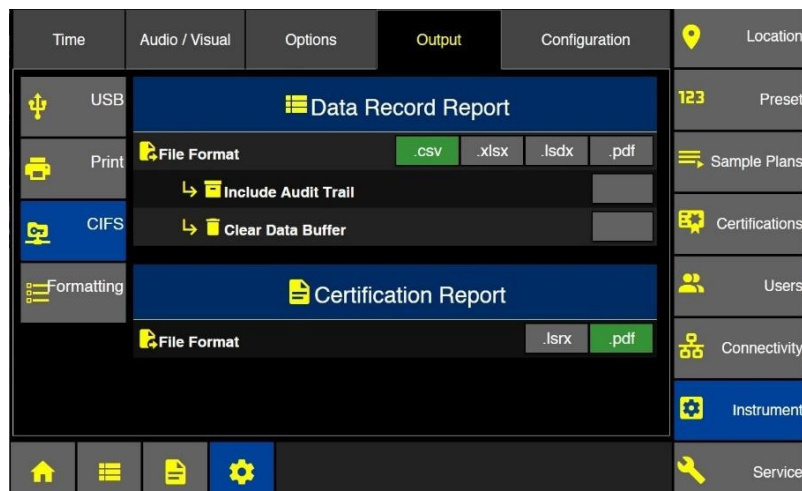
- Selecione o botão CIFS.

Formato do arquivo de registro de dados

- Selecione o formato de arquivo .csv, .xlsx, .lsdx (Lighthouse Secure Data Transfer) ou .pdf.

Incluir trilha de auditoria

- Selecione “Incluir trilha de auditoria” e todos os registros da trilha de auditoria serão incluídos na saída.



Saída do instrumento via CIFS

Limpar buffer de dados

- Selecione “Limpar buffer de dados” (válido apenas ao exportar TODOS os dados) e, após o arquivo de dados ser copiado com sucesso para o compartilhamento CIFS, o banco de dados do instrumento ApexZ será limpo. Se a exportação de dados falhar, o banco de dados do ApexZ não será limpo.

Formato do arquivo de certificação

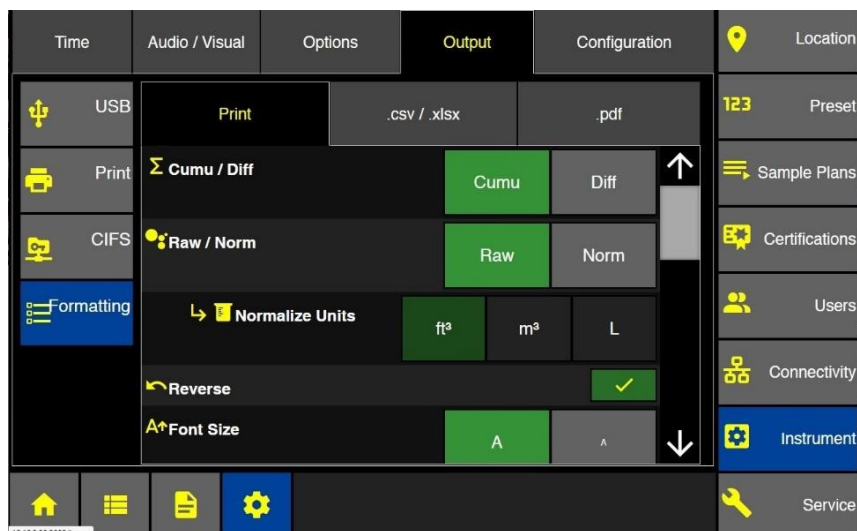
- Selecione .lsrx ou pdf e as saídas de certificação para o CIFS serão salvas no formato destacado. O formato de arquivo .lsrx é um formato não legível por humanos que pode ser importado para o LMS XChange e contém tanto o Relatório de Certificação quanto os registros usados para gerar o relatório.

Formatação de saída para impressão

- Selecione a guia “Formatação”
- Clique na guia “Imprimir” para editar os parâmetros de formatação dos registros e certificações.

Acumulado/Diferença

- Selecione para imprimir os dados no formato cumulativo, diferencial ou ambos.



Formatação da saída do instrumento

Bruto/Norma

- Selecione para imprimir dados brutos ou normalizados. Ao selecionar “Normalizados”, selecione também as unidades normalizadas (pés cúbicos, metros cúbicos ou litros).

Inverter

- Selecione “Inverter” e a impressão será feita de baixo para cima.

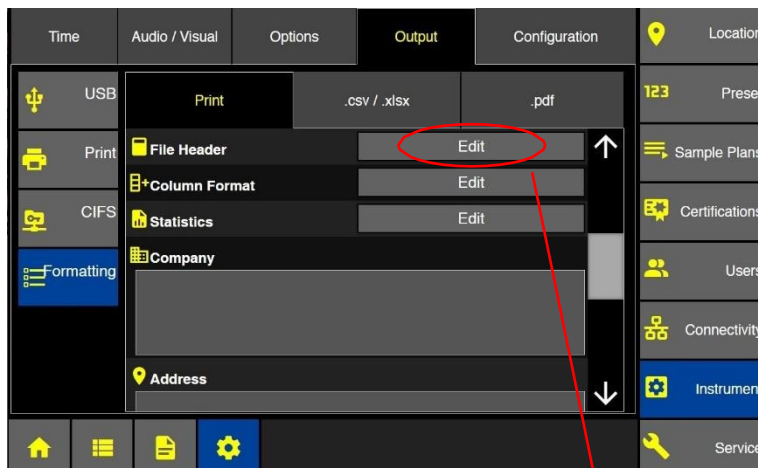
Tamanho da fonte

- Selecione o tamanho de fonte Grande ou Pequeno para a saída de impressão.
- Use a barra de rolagem para visualizar mais opções de formatação.

Cabeçalho do arquivo

- Pressione o botão “Editar cabeçalho do arquivo” para ativar/desativar os cabeçalhos dos arquivos.

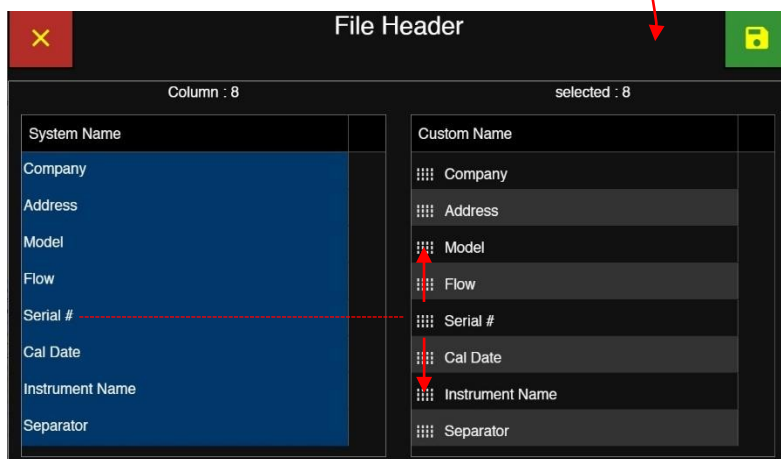
Por padrão, todos os nomes do sistema do cabeçalho do arquivo serão listados na coluna da esquerda e destacados em azul, indicando que estão todos selecionados. Um nome correspondente aparecerá no lado direito da tela.



- Selecione um nome de sistema destacado e o destaque desaparecerá, indicando que o nome do sistema está inativo, e o nome correspondente será removido e não aparecerá na lista de nomes.
- Selecione o nome do sistema inativo e ele ficará destacado em azul; um nome correspondente aparecerá na lista de nomes no lado direito da tela.

Ajuste a ordem dos nomes na lista

- Para ajustar a ordem dos nomes, pressione e mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda de cada nome na lista. Arraste o nome para cima ou para baixo para alterar sua posição.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as alterações feitas na tela “Cabeçalho do arquivo”.

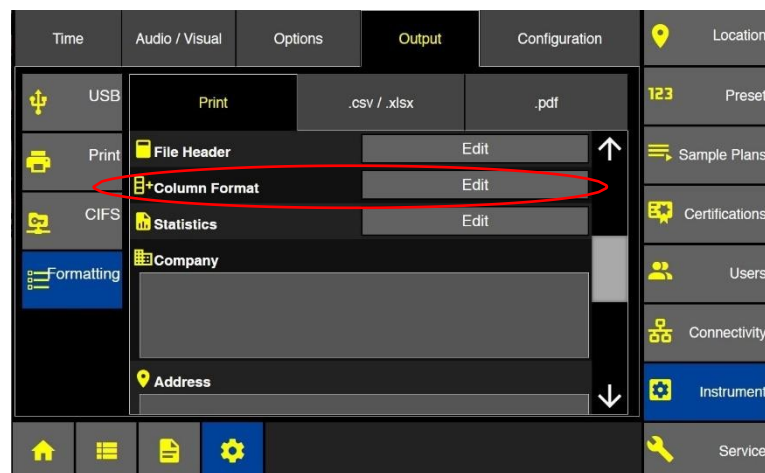


Formato de saída do instrumento – Cabeçalho do arquivo

Formato das colunas

- Pressione o botão “Editar formato de coluna” para ativar/desativar as colunas incluídas nos dados impressos.

Por padrão, todos os nomes do sistema serão listados na coluna da esquerda e destacados em azul, indicando que estão todos selecionados (exceto as colunas de temperatura, das quais apenas uma será selecionada). Um nome correspondente aparecerá no lado direito da tela.



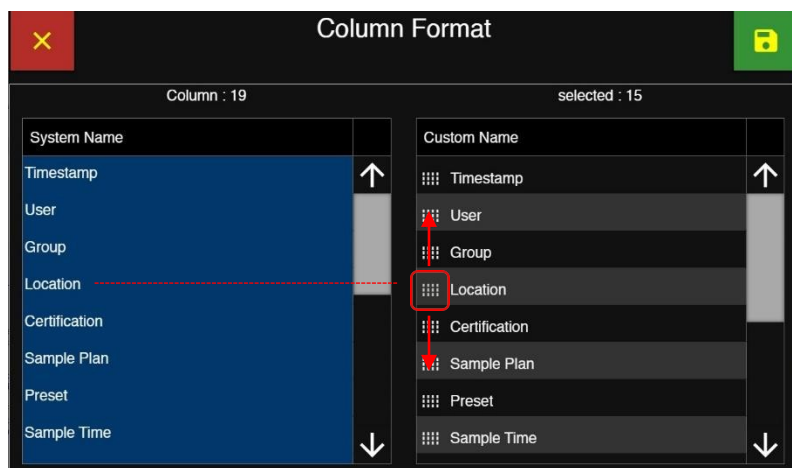
Formatação de saída do instrumento

- Selecione um nome de sistema destacado e o destaque desaparecerá, indicando que esse nome de sistema está inativo; o nome correspondente será removido e não aparecerá na lista de nomes. Selecione o nome de sistema inativo e ele ficará destacado em azul; um nome correspondente aparecerá na lista de nomes no lado direito da tela.

Ajustar a ordem dos nomes na lista

- Para ajustar a ordem dos nomes, mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda de cada nome na lista à direita. Arraste o nome para cima ou para baixo para alterar sua posição.

Quaisquer etiquetas de dados que tenham sido criadas serão listadas no final da lista de nomes de sistema. Elas podem ser incluídas ou excluídas da mesma forma que qualquer um dos nomes de sistema e também podem ser reordenadas na coluna à direita, assim como os outros nomes.



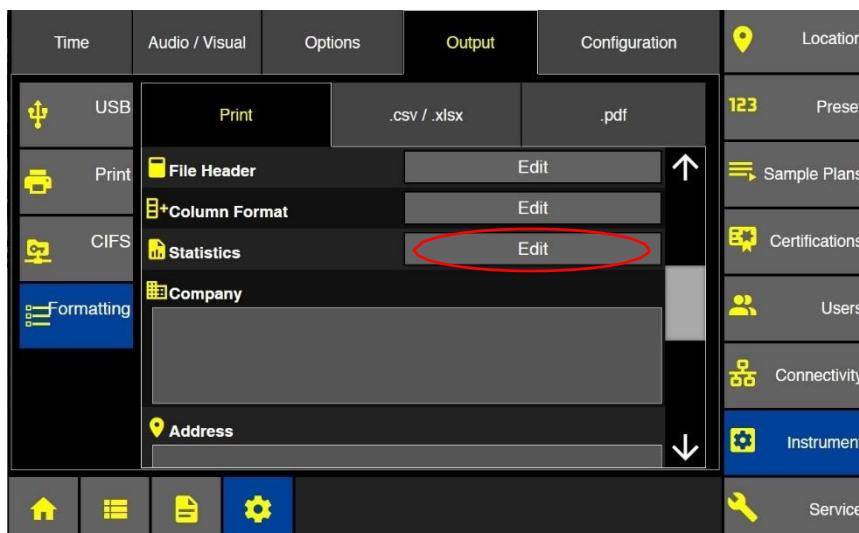
Formato da coluna de saída do instrumento

- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as alterações feitas na tela “Formato da coluna”.

Estatísticas

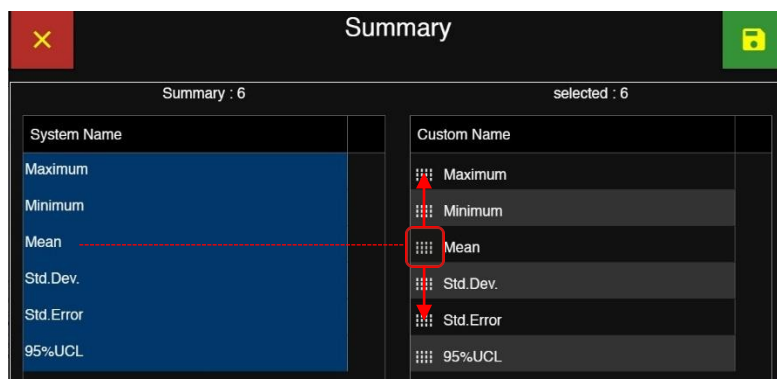
- Pressione o botão “Editar estatísticas” para ativar/desativar as colunas incluídas nas estatísticas resumidas.

Por padrão, todos os nomes de sistema serão listados na coluna da esquerda e destacados em azul, indicando que estão todos selecionados. Um nome correspondente aparecerá no lado direito da tela.



Formatação da saída do instrumento

- Selecione um nome de sistema destacado e o destaque desaparecerá, indicando que esse nome de sistema está inativo; o nome correspondente será removido e não aparecerá na lista de nomes.
- Selecione o nome do sistema inativo e ele ficará destacado em azul; um nome correspondente aparecerá na lista de nomes no lado direito da tela.



Resumo das estatísticas ativadas

Ajustar a ordem dos nomes na lista

- Para ajustar a ordem dos nomes, mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda de cada nome na lista à direita.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as alterações na tela “Resumo”.



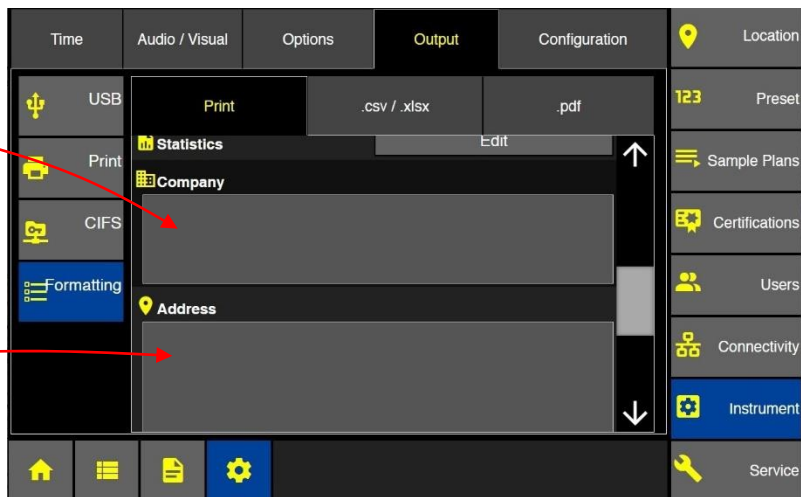
Nome da empresa

O usuário pode inserir um texto personalizado na coluna “Nome da empresa”, que poderá ser incluído no cabeçalho do arquivo.

- Selecione a caixa “Nome da empresa” para abrir o teclado “Digitar nome da empresa”. Digite o Nome da empresa e pressione o botão verde “Aplicar”.

Endereço

- O usuário pode inserir um texto personalizado na coluna “Endereço”, que poderá ser incluído no cabeçalho do arquivo.
- Toque na caixa “Endereço” para exibir o teclado de inserção de endereço.
- Digite o endereço desejado ou o texto personalizado (até 128 caracteres disponíveis, sem entradas em várias linhas).
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar a formatação de saída.



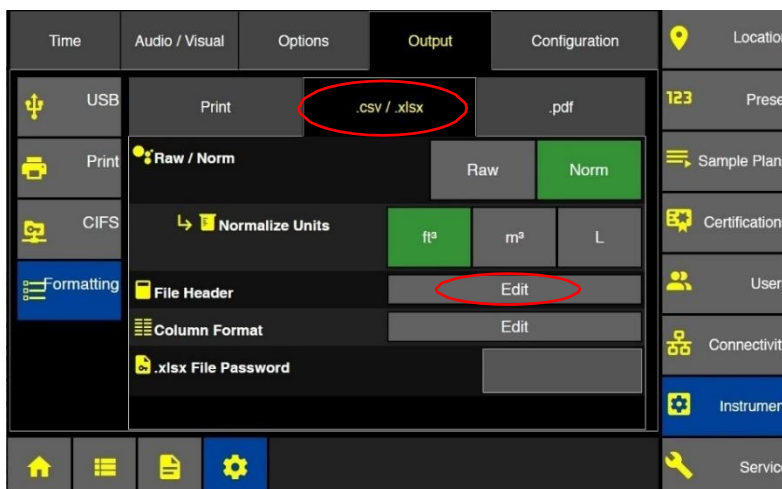
Formatação de saída - .csv/.xlsx

Formato de saída .csv/.xlsx

- Pressione o botão .csv/.xlsx para editar os parâmetros de formatação para os tipos de arquivo .csv e .xlsx.

Bruto/Normalizado

- Selecione para imprimir dados brutos ou normalizados. Os dados normalizados exigem a seleção de unidades de volume (pés cúbicos, metros cúbicos ou litros).

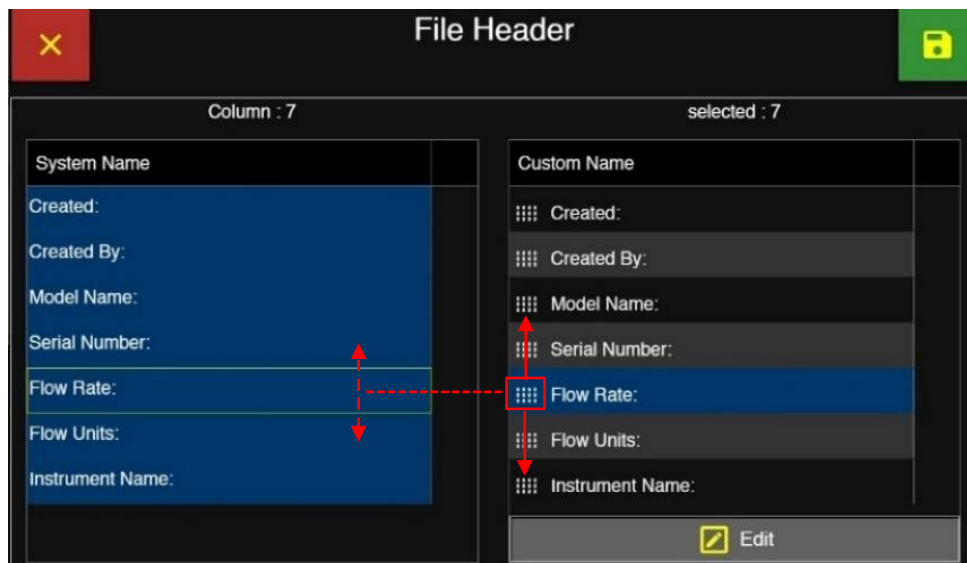


Formatação de saída do instrumento

Cabeçalho do arquivo

- Pressione o botão “Editar cabeçalho do arquivo” para ativar/desativar ou editar dados de nomes personalizados para os cabeçalhos dos arquivos na saída de dados para arquivos .csv e .xlsx.

Por padrão, os nomes do sistema do cabeçalho do arquivo serão listados na coluna da esquerda, com os nomes destacados em azul indicando que estão selecionados. Um nome personalizado correspondente aparecerá no lado direito da tela. Alguns nomes do sistema podem estar em cinza e não destacados em azul. Isso indica que estão disponíveis, mas não selecionados para saída.



Formatação do cabeçalho do arquivo de saída do instrumento

- Selecione um nome do sistema para ativá-lo (destacado em azul) ou desativá-lo (cinza, sem destaque). Os nomes do sistema ativados aparecerão na lista de nomes personalizados no lado direito da tela. Os nomes do sistema desativados não aparecerão na lista de nomes personalizados.

Ajustar a ordem dos nomes personalizados na lista

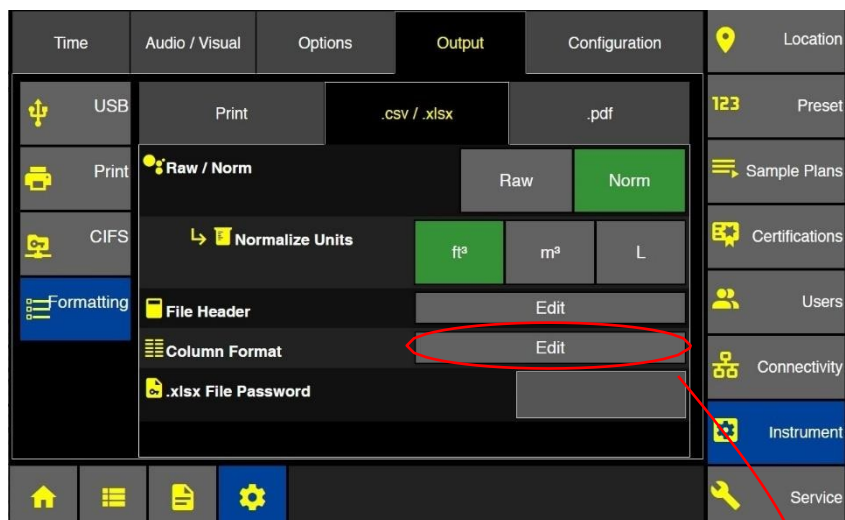
- Para ajustar a ordem dos nomes personalizados do formato de coluna, pressione e mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda de cada nome personalizado na lista. Arraste o nome personalizado para cima ou para baixo para alterar sua posição.

Editar nome personalizado

- Pressione o botão “Editar” para exibir o teclado de “Insira nome personalizado”.
- Digite um novo nome personalizado.
- Pressione o botão verde “Aplicar” para salvar o nome personalizado na lista de nomes personalizados.

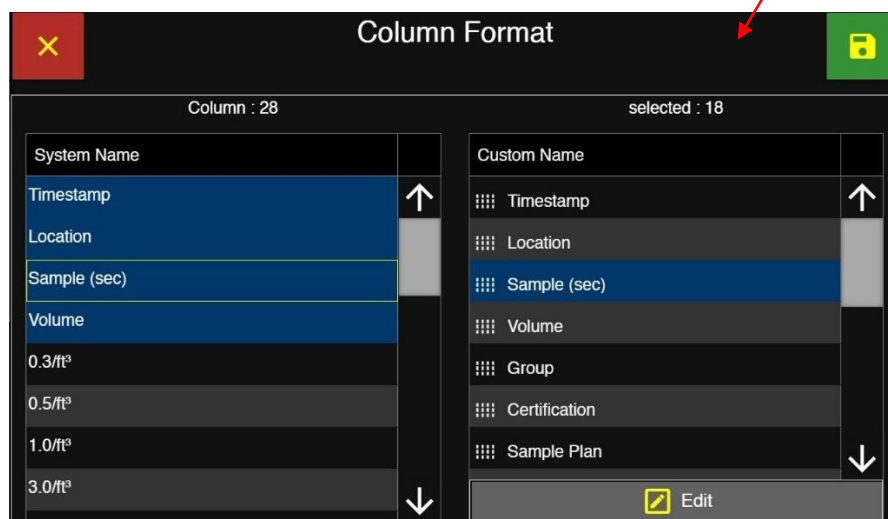
Formato de coluna

- Pressione o botão “Editar formato de coluna” para ativar/desativar ou editar as colunas de dados com nomes personalizados a serem exportadas para arquivos .CSV e .xlsx.



Formatação de saída do instrumento: .CSV, .xlsx

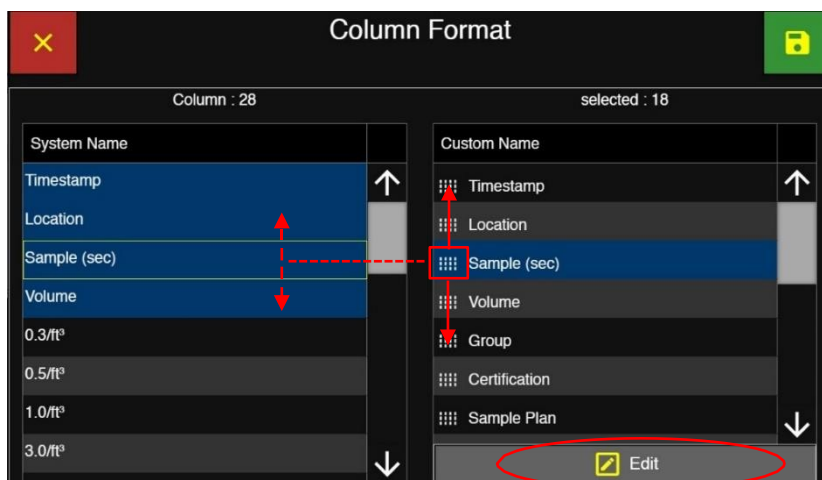
Por padrão, todos os nomes do sistema de formato de coluna serão listados na coluna à esquerda, com os nomes destacados em azul para indicar que estão selecionados (exceto as colunas de temperatura, das quais apenas uma será selecionada). Um nome personalizado correspondente aparecerá no lado direito da tela. Alguns nomes do sistema podem estar em cinza e não destacados em azul. Isso indica que estão disponíveis, mas não selecionados para saída.



- Selecione um nome de sistema para ativar ou desativar. Os nomes de sistema ativados aparecerão na lista de nomes personalizados no lado direito da tela. Os nomes de sistema desativados não aparecerão na lista de nomes personalizados.

Ajustar a ordem da lista de nomes personalizados

- Para ajustar a ordem dos Nomes Personalizados do Formato de Coluna, pressione, mantenha pressionado e arraste para cima ou para baixo a caixa pontilhada à esquerda de um nome personalizado na lista. Isso ajustará as posições das colunas.

**Editar nome personalizado**

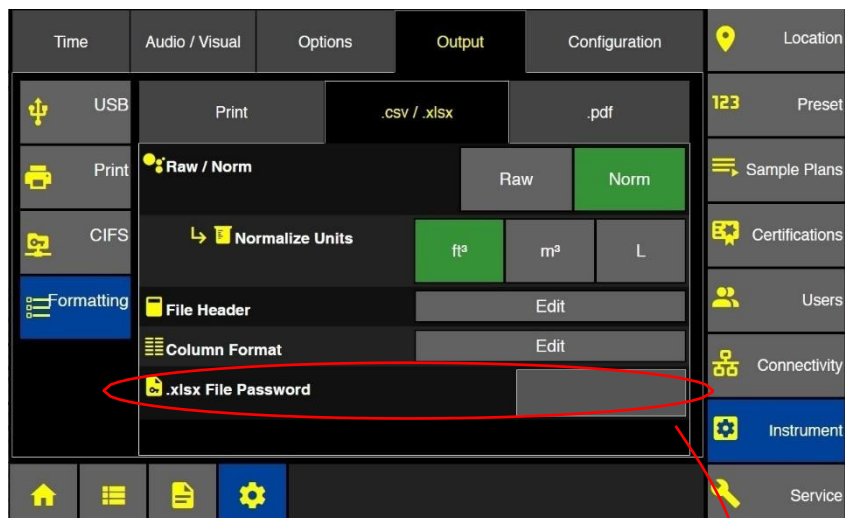
- Pressione o botão “Editar” para exibir o teclado de “Insira nome personalizado”.
- Digite um novo nome personalizado de formato de coluna e pressione o botão verde “Aplicar” para salvar o nome personalizado nas configurações de formato de coluna.



Digite um nome personalizado

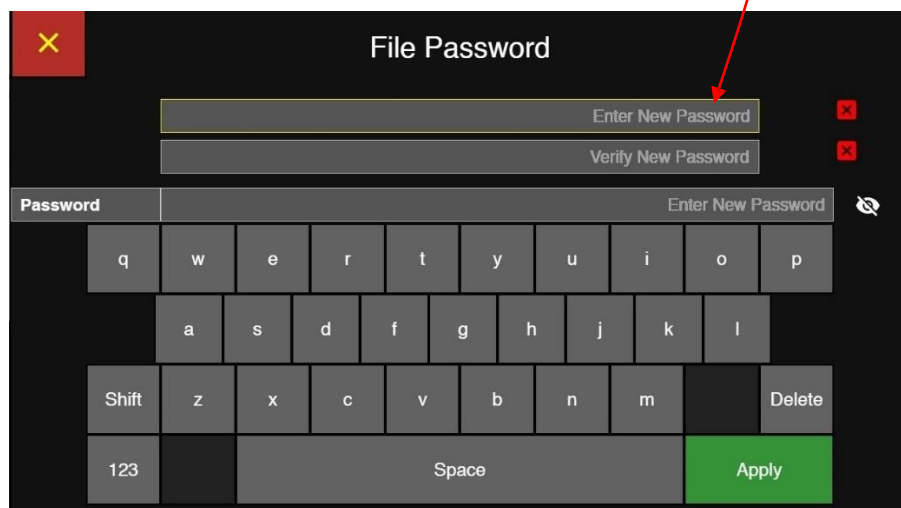
Senha do arquivo .xlsx

O ApexZ oferece maior segurança para arquivos .xlsx (Excel) por meio da adição de uma senha opcional ao arquivo. Essa função adicionará uma senha a todos os arquivos do Excel criados, solicitando que qualquer usuário digite essa senha antes de tentar editar o arquivo.



Saída do instrumento .csv/.xls

- Pressione a caixa cinza na linha “Senha do arquivo” para exibir a tela “Senha do arquivo”.
- Use o teclado para digitar a senha desejada e, em seguida, digite-a uma segunda vez para confirmá-la. É possível digitar no máximo 16 caracteres.



Senha do arquivo .xls de saída do instrumento

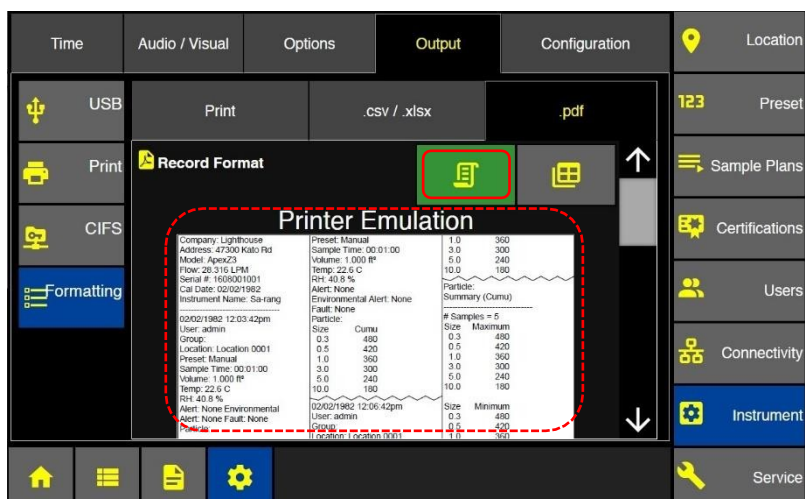
- Pressione o botão verde “Aplicar” para aplicar a nova senha.

Formatação da saída - .pdf

- Pressione a guia .pdf para configurar os parâmetros de saída para PDF.

Existem dois formatos de registro de impressão disponíveis: Emulação de impressora e Tabela de dados.

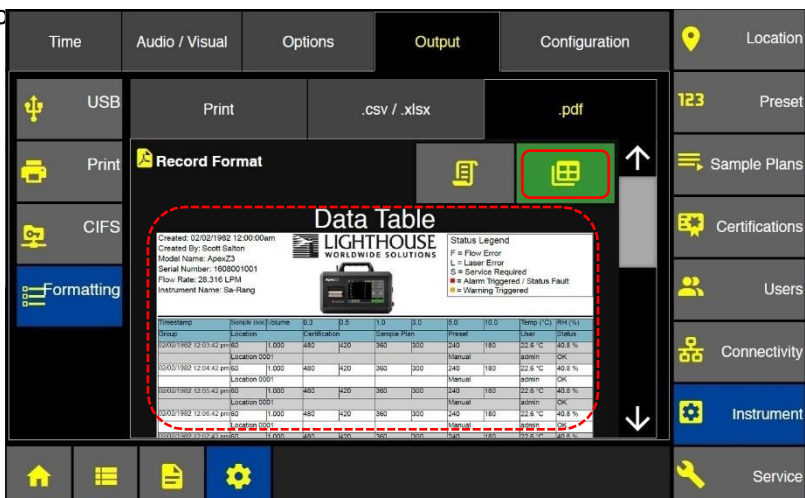
A “**Emulação de impressora**” organizará os dados incluídos em colunas, simulando o que seria impresso pela impressora integrada opcional, com base na formatação definida na guia “Formato de impressão”. Veja o exemplo.



Formato de registro de emulação de impressora

A “**Tabela de Dados**” organizará os dados em formato de tabela. Veja o exemplo.

- Use a barra de rolagem para visualizar opções de formatação abaixo. Independentemente do layout escolhido, as opções de formatação permanecem as mesmas e se aplicam tanto ao formato de emulação de impressora quanto ao formato de tabela de dados.



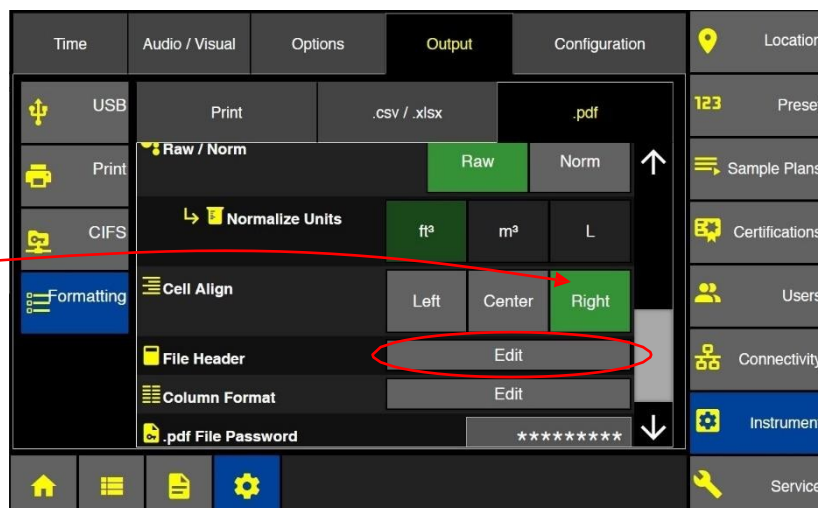
Formato de registro da tabela de dados

Bruto/Normalizado

- Selecione para gerar dados brutos ou normalizados. Ao selecionar “Normalizado”, selecione também “Normalizar unidades” (pés cúbicos, metros cúbicos, litros).

Alinhamento de células

- Escolha se deseja alinhar o texto à esquerda, ao centro ou à direita.



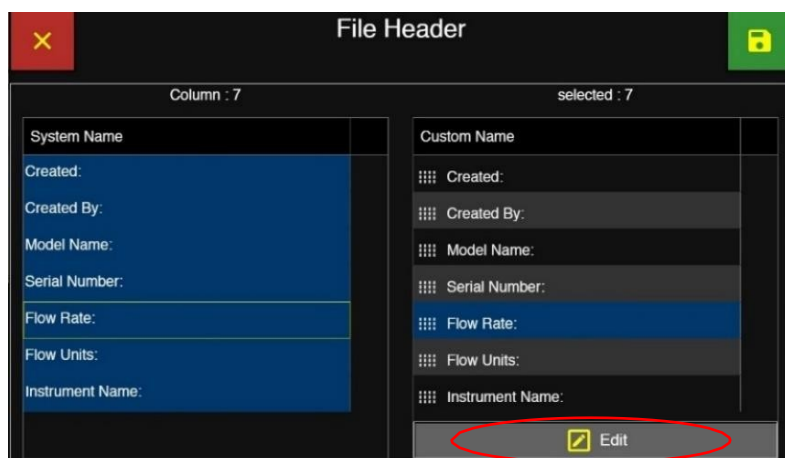
Formatação da saída do instrumento

Cabeçalho do arquivo

- Pressione o botão “Editar cabeçalho do arquivo” para ativar/desativar ou editar os dados de nomes personalizados para os cabeçalhos dos arquivos na saída de dados para arquivos .pdf.

Por padrão, os nomes do sistema do cabeçalho do arquivo serão listados na coluna da esquerda, com os nomes destacados em azul indicando que estão selecionados. Um nome personalizado correspondente aparecerá no lado direito da tela.

- Selecione um nome do sistema para ativá-lo (destacado em azul) ou desativá-lo (cinza, sem destaque). Os nomes do sistema ativados aparecerão na Lista de nomes personalizados, no lado direito da tela. Os nomes do sistema desativados não aparecerão na Lista de nomes personalizados.

**Ajustar ou editar nomes personalizados e a ordem na lista**

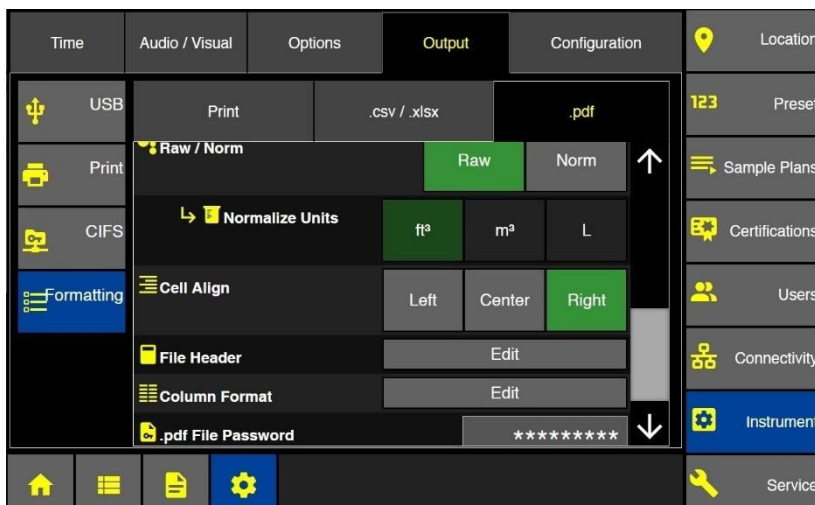
- Para ajustar a ordem dos nomes personalizados dos cabeçalhos de arquivo, mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda do nome. Arraste o nome para cima ou para baixo para alterar sua posição.
- Para editar um nome personalizado, pressione o botão “Editar”, digite o novo nome e pressione o botão verde “Aplicar”.

Esses nomes personalizados afetarão apenas os dados no formato “Tabela de dados”, e não no formato “Emulação de impressora”.

Formato da coluna

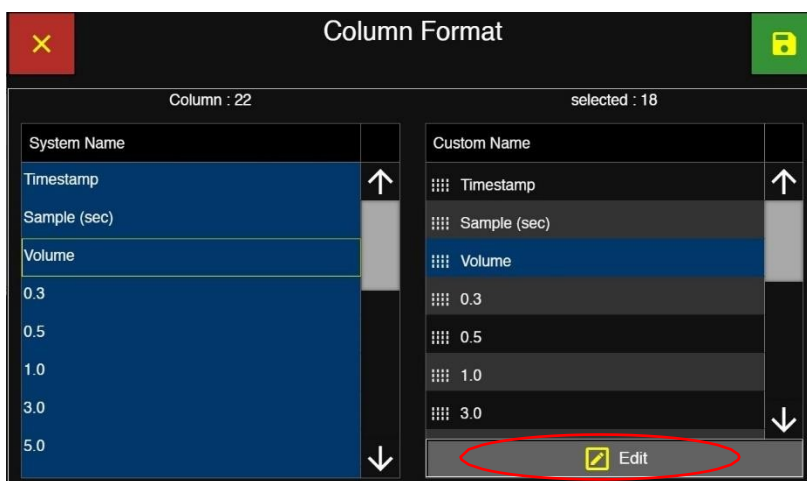
- Pressione o botão “Editar formato da coluna” para ativar/desativar ou editar os nomes personalizados das colunas de dados a serem exportadas para arquivos PDF.

- Selecione um nome do sistema para ativar ou desativar. Os nomes ativados aparecerão na lista de nomes personalizados no lado direito da tela. Os nomes desativados não aparecerão na



Ajuste ou edite nomes personalizados e a ordem na lista

- Para ajustar a ordem dos nomes personalizados do cabeçalho do arquivo, mantenha pressionada a caixa pontilhada à esquerda do nome. Arraste o nome para cima ou para baixo para alterar sua posição.
- Para editar um nome personalizado, pressione o botão “Editar”, digite o novo nome e pressione o botão verde “Aplicar”.

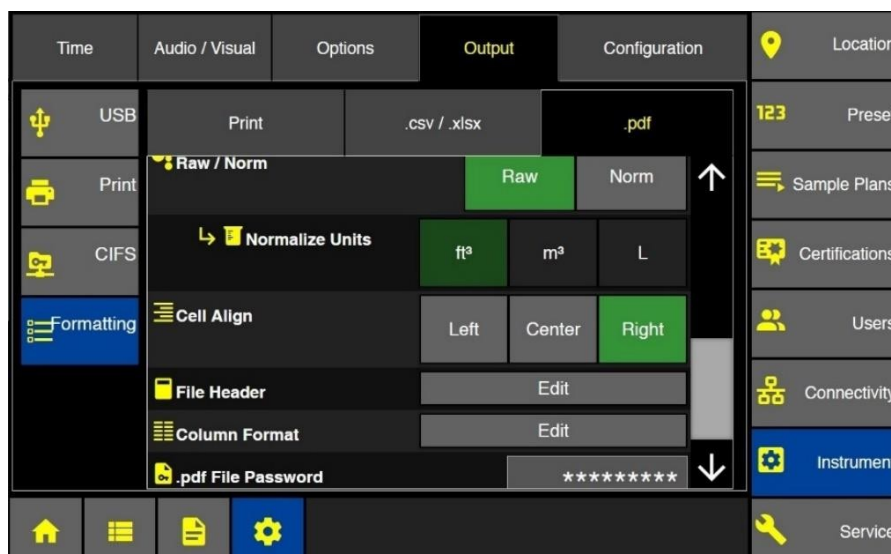


Os nomes personalizados afetarão apenas os dados no formato de tabela de dados, não no formato de emulação de impressora.

Senha do arquivo PDF

O ApexZ oferece maior segurança para arquivos PDF por meio da adição de uma senha opcional ao arquivo. Essa função adicionará uma senha a todos os arquivos PDF criados, solicitando que qualquer usuário digite essa senha ao tentar abrir o arquivo em um editor de PDF.

- Pressione a caixa cinza na linha de senha do arquivo .pdf para abrir a tela “Senha do arquivo”.



Saída do instrumento em .pdf

Use o teclado para digitar a senha desejada e confirme-a digitando-a uma segunda vez. É possível digitar no máximo 16 caracteres.

- Pressione o botão verde “Aplicar” para confirmar as entradas.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar.
- A senha do arquivo PDF pode ser removida deixando o campo “Nova senha” em branco, clicando em “Aplicar” e, em seguida, no botão “Salvar”.



Tela de inserção da senha do arquivo

Configuração

Todas as configurações do ApexZ são salvas no arquivo de configuração do ApexZ e podem ser exportadas para um pen drive ou para o LMS XChange. O arquivo de configuração exportado pode então ser carregado em outro instrumento ApexZ ou editado usando o software LMS XChange.

Salvar o arquivo de configuração do ApexZ em um pen drive

- Insira um pen drive na porta USB do ApexZ.
- Pressione o botão “Salvar” para exibir a tela “Salvar configuração”.
- Pressione o botão com a marca de seleção verde para confirmar a exportação da configuração para o pen drive – OU pressione o botão X vermelho para cancelar.

Carregar o arquivo de configuração do ApexZ de um pen drive

- Insira um pen drive com os arquivos de configuração desejados na porta USB do ApexZ e pressione o botão “Carregar”.
- A tela “Selecionar arquivo” será exibida.
- Selecione o arquivo de configuração a ser carregado; ele ficará destacado em azul.
- Pressione o botão verde “Salvar” para carregar a configuração selecionada.
- Pressione o botão verde de marcação para importar a configuração – OU pressione o botão vermelho “X” para cancelar sem importar.

Software LMS XChange 2.x

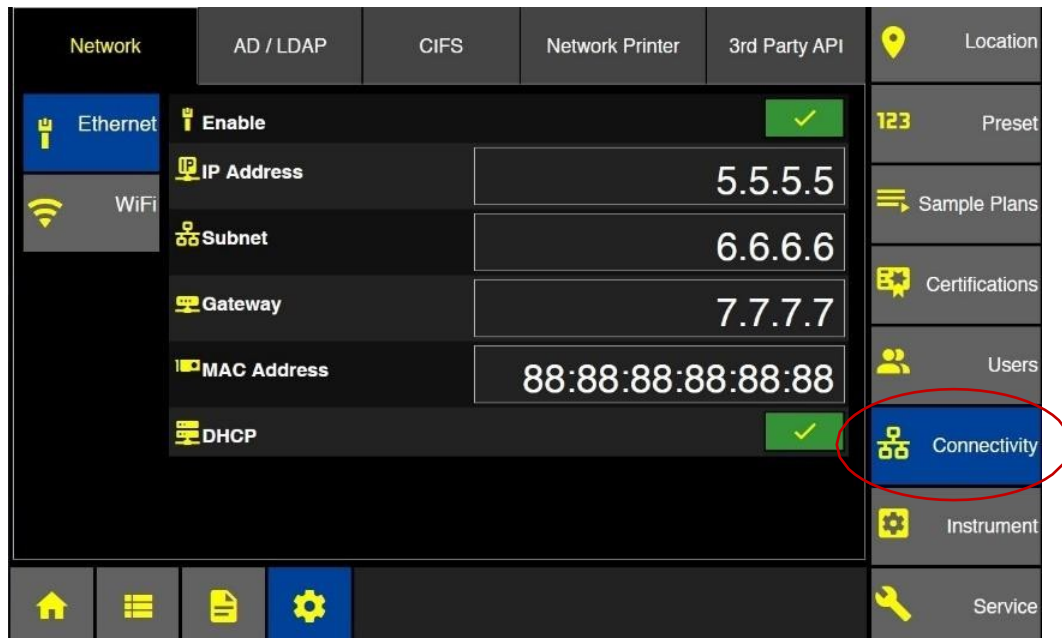
O software LMS XChange 2.x foi projetado para uso com contadores de partículas ApexZ e pode ser baixado no site www.golighthouse.com. O LMS XChange 2.x permite que os usuários importem dados coletados nos contadores de partículas portáteis ApexZ3 e ApexZ50 e exibam os dados em uma tabela que o usuário pode visualizar e/ou salvar em um arquivo Excel, .CSV ou PDF. Além disso, usuários com permissão de administrador podem gerenciar configurações para instrumentos ApexZ usando o LMS XChange. O LMS XChange possui os seguintes recursos principais:

- Importar dados manualmente dos contadores de partículas Lighthouse ApexZ3 e ApexZ50.
- Importar arquivos .lsdx (transferência segura de dados da Lighthouse) criados pelos instrumentos ApexZ3 e ApexZ50.
- Exibir os dados importados em uma tabela, permitindo que o usuário também exporte os dados para um arquivo Excel, .CSV ou PDF.
- Três níveis de contas de usuário – Operadores, Usuários Avançados e Usuários Administradores.
- Os usuários administradores do LMS XChange podem criar, editar, salvar e carregar configurações do ApexZ3 e do ApexZ50.
- Registre logins, atualizações, exclusões, importações, alterações de configuração etc. no Log de Auditoria do LMS XChange.

Conectividade

Na tela “Configurações”:

- Pressione o botão “Conectividade” para visualizar as configurações de Ethernet, Wi-Fi, AD/LDAP, CIFS, impressora de rede e API de terceiros.



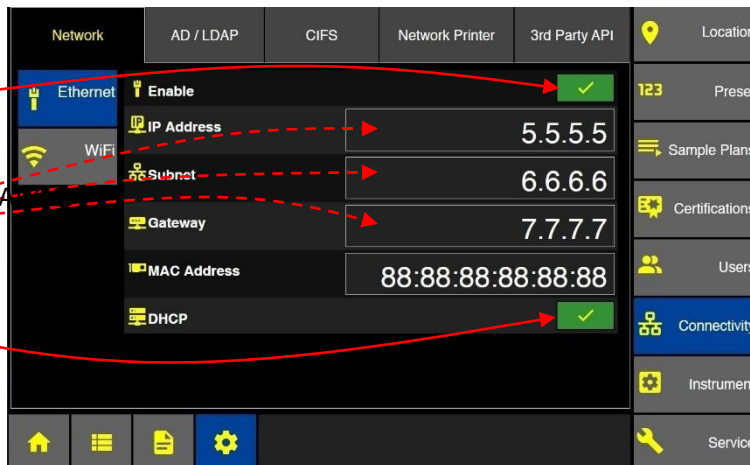
Conectividade – Rede – Ethernet

Rede – Ethernet

Ethernet ativada – Endereço IP bloqueado

Quando a Ethernet está ativada, o endereço IP, a sub-rede e o gateway ficam bloqueados para edição.

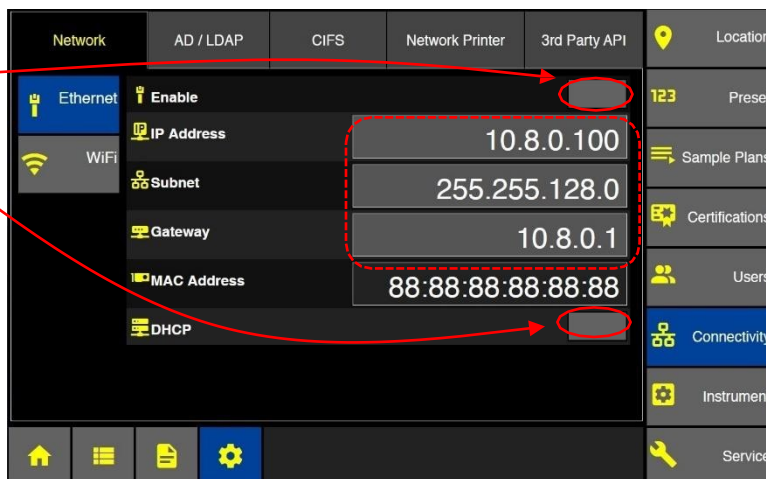
- Ethernet está ativada:
- IP, sub-rede e gateway estão BLOQUEADOS
- DHCP está ativado:



Conectividade – Ethernet – Ativada

Para editar o endereço IP

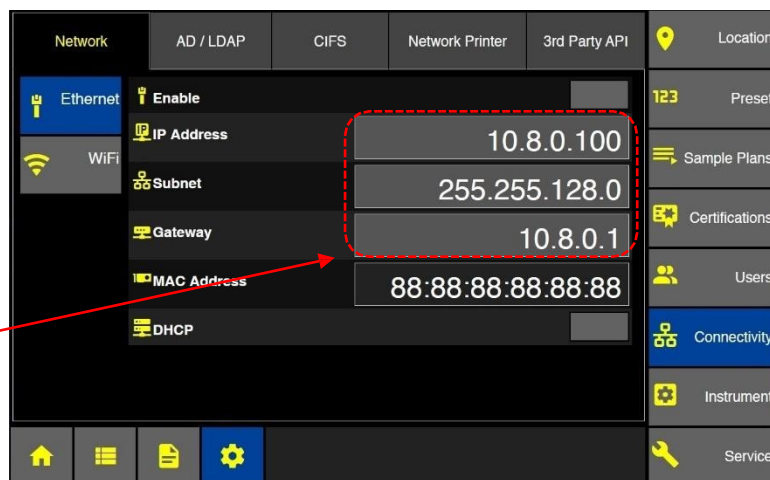
- Desative a Ethernet e o DHCP para permitir a edição do endereço IP, da sub-rede e do gateway.



Conectividade – Ethernet – Desativada

Editar endereço Ethernet

- Pressione os botões de entrada de endereço IP, sub-rede e gateway para exibir o teclado de entrada e editar esses valores.
- Observação: o endereço MAC é fixo e exclusivo do instrumento ApexZ e não pode ser alterado.



10.10.10.10			
Enter IP			
1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

Endereço IP

255.255.255.255			
Enter Subnet			
1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

Endereço de sub-rede

10.9.8.7			
Enter Gateway			
1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

Endereço do gateway

- Insira o endereço, a sub-rede e o gateway válidos e pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão “Ativar” para ativar a conexão Ethernet.

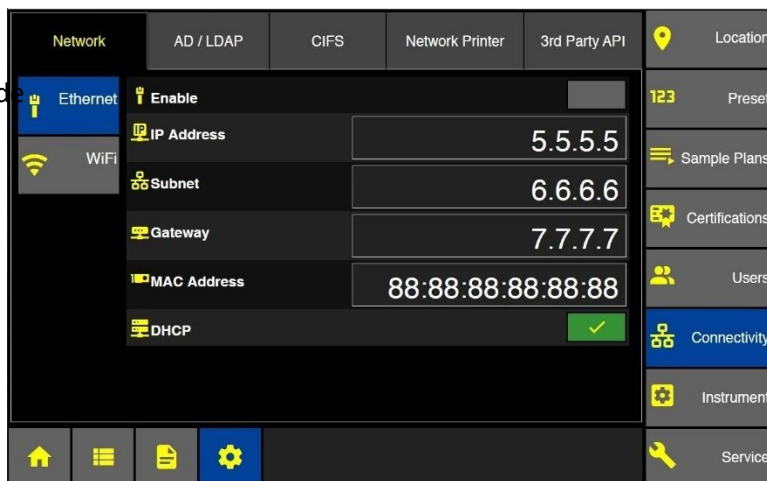
DHCP (Protocolo de Configuração Dinâmica de

Hosts) Quando o DHCP estiver ativado, o endereço IP, a sub-rede e o gateway serão atribuídos dinamicamente a partir da conexão de rede do HOST

. A edição pelo usuário ficará bloqueada.

Para ativar o DHCP:

- Desative a conexão Ethernet.
- Após ativar o DHCP, pressione o botão “Ativar Ethernet” para concluir a conexão DHCP.



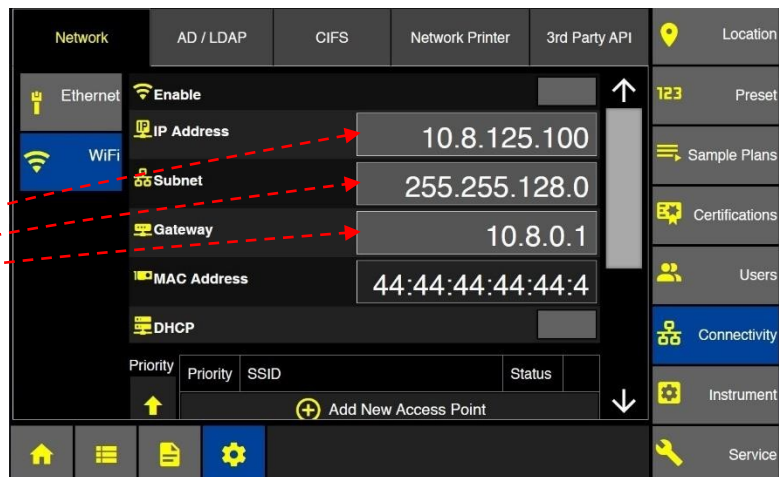
Conectividade – DHCP ativado

Rede – Wi-Fi

Na guia Wi-Fi, o Wi-Fi, o endereço IP, a sub-rede e o gateway podem ser inseridos manualmente antes de ativar o Wi-Fi ou atribuídos via DHCP.

Editar endereço Wi-Fi

- Pressione os botões de entrada de endereço IP, sub-rede e gateway para exibir o teclado de entrada e editar esses valores.



Tela de conectividade Wi-Fi

Endereço IP

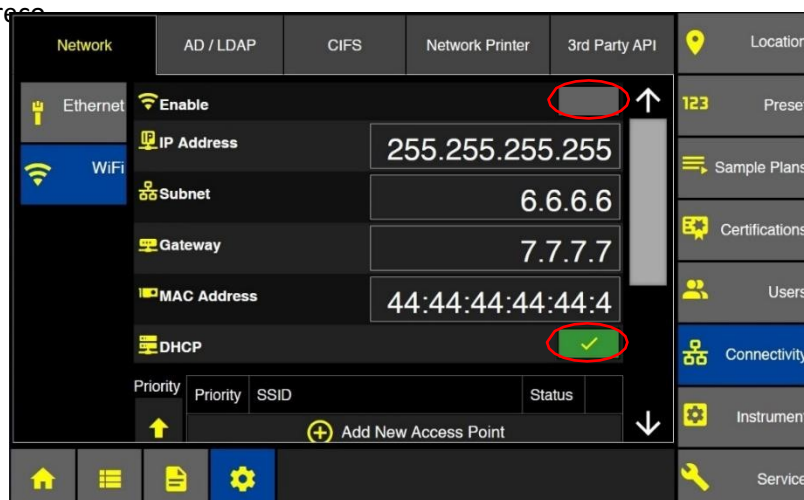
Endereço de sub-rede

Endereço do gateway

- Pressione o botão verde “Aplicar” para salvar cada configuração.
- Pressione o botão “Ativar Wi-Fi” para ativar a conexão Wi-Fi.

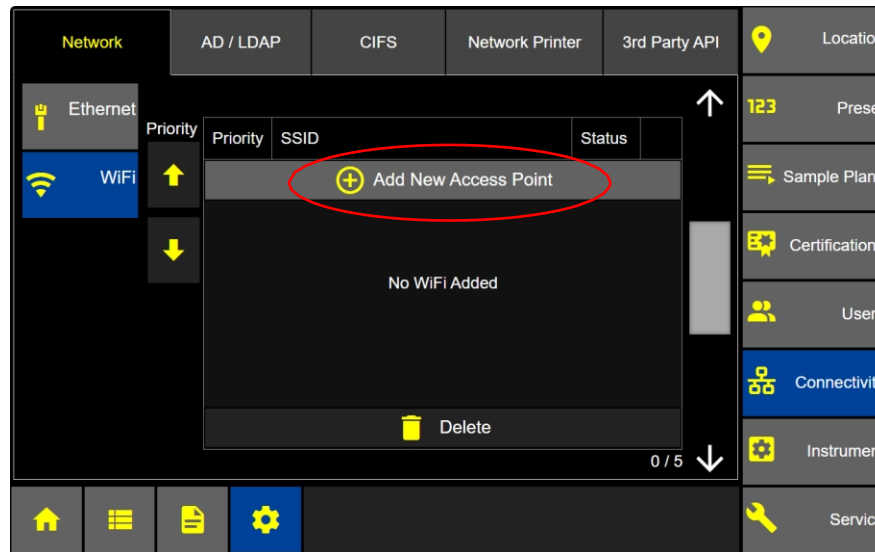
DHCP (Protocolo de Configuração Dinâmica de Host) Quando o DHCP estiver ativado, o endereço IP, a sub-rede e o gateway serão atribuídos dinamicamente. A edição pelo usuário ficará bloqueada.

- Para ativar o DHCP, desative primeiro a conexão Wi-Fi.
- Clique para ativar o DHCP.
- Depois que o DHCP estiver ativado, pressione o botão “Ativar Wi-Fi” para concluir a configuração do DHCP.



Adicionar novo ponto de acesso Wi-Fi

- Use a barra de rolagem vertical para descer e exibir a tela “Ativar Wi-Fi”.
- Pressione o botão “Adicionar novo ponto de acesso” para configurar a conexão Wi-Fi.



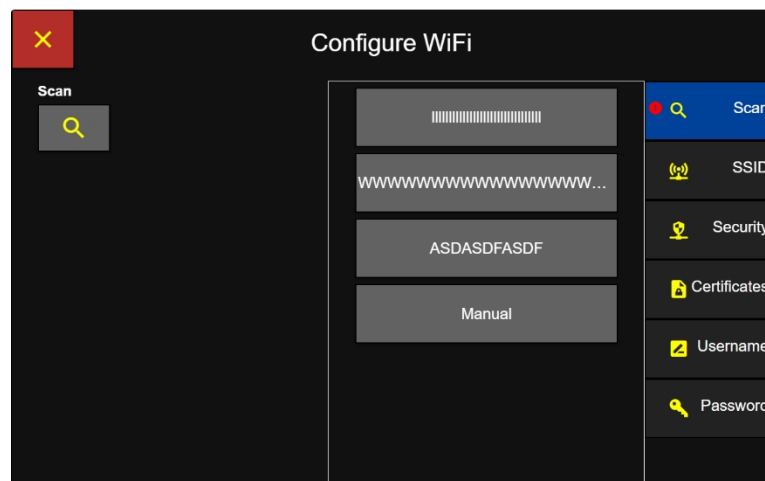
Configurações – Conectividade – Rede – Wi-Fi

É possível salvar até 5 pontos de acesso Wi-Fi na unidade ApexZ. O Wi-Fi deve estar ativado para que o usuário possa adicionar novas redes Wi-Fi à lista de conexões. Ative o Wi-Fi para que o botão “Adicionar novo ponto de acesso” fique disponível.



Pressione o botão “Procurar” para localizar redes Wi-Fi ou roteadores disponíveis na área.

- Pressione e selecione uma rede Wi-Fi para a comunicação do seu ApexZ.
- Após a seleção da rede Wi-Fi, o ApexZ marcará com um ponto vermelho as abas restantes necessárias para concluir a configuração.



Conectividade – DHCP ativado

Configurações de Wi-Fi corporativo:

Segurança definida como “WPA-EAP” Também suporta WPA2
Nome de usuário/senha são obrigatórios.

Wi-Fi de rede local

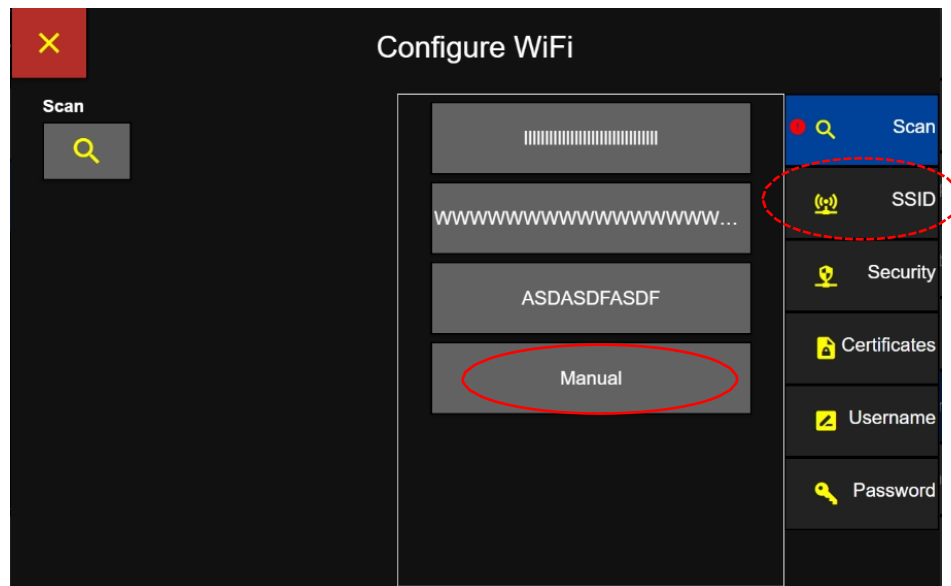
Segurança definida como “WPA-PSK”. Também suporta WPA2.

Configurações de Wi-Fi aberto:

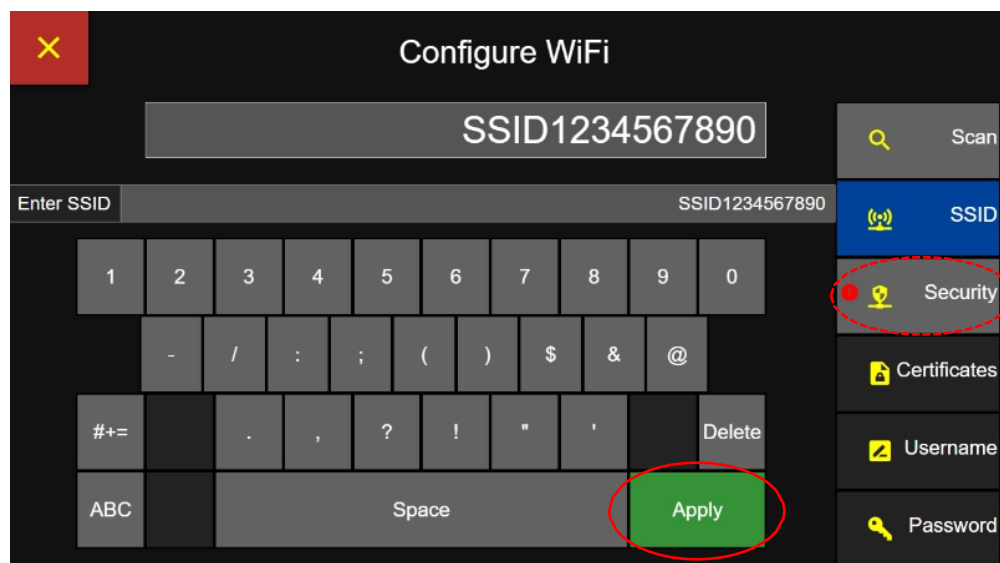
Segurança definida como “Nenhuma”

Configuração manual de Wi-Fi

- Selecione “Configuração manual de Wi-Fi”
- Pressione o botão SSID.

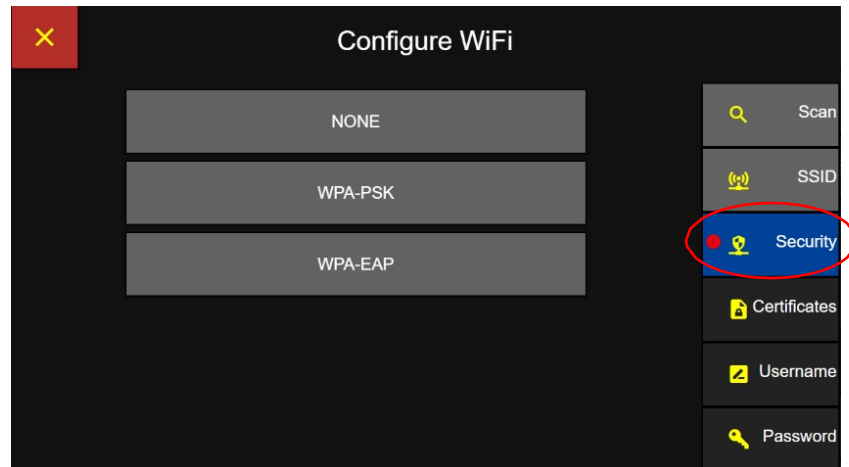
**Conectividade – Procurar redes Wi-Fi**

- Digite o SSID usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão “Segurança”.

**Conectividade – Configurar o SSID do Wi-Fi**

Selecione Segurança Wi-Fi

- A opção de segurança estará disponível apenas para configurações manuais de Wi-Fi.
- A segurança será pré-selecionada de acordo com o tipo de Wi-Fi detectado.

**Conectividade – Segurança Wi-Fi****WPA-PSK:** (também compatível com WPA2)

- Acesso Protegido por Wi-Fi – Chave Pré-Compartilhada, requer apenas senha.

WPA-EAP: (também suporta WPA2)

- Acesso Protegido por Wi-Fi – Empresarial, certificado aceito, mas não obrigatório.
- Nome de usuário obrigatório
- Senha necessária.

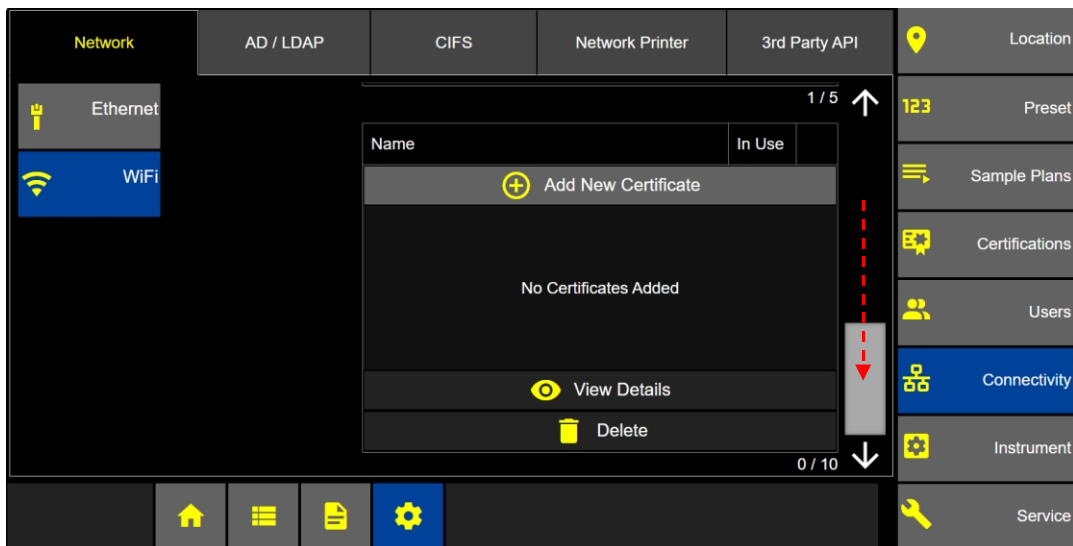
**Configurar a segurança do Wi-Fi**

Certificados Wi-Fi

Certificados Wi-Fi são arquivos que autenticam dispositivos que se conectam à rede sem exigir nome de usuário ou senha. Os certificados Wi-Fi podem ser obtidos junto ao seu departamento de TI. Os arquivos de certificados Wi-Fi devem ser baixados de um pen drive para o ApexZ.

Observação: os certificados Wi-Fi devem ser adicionados antes da adição dos pontos de acesso.

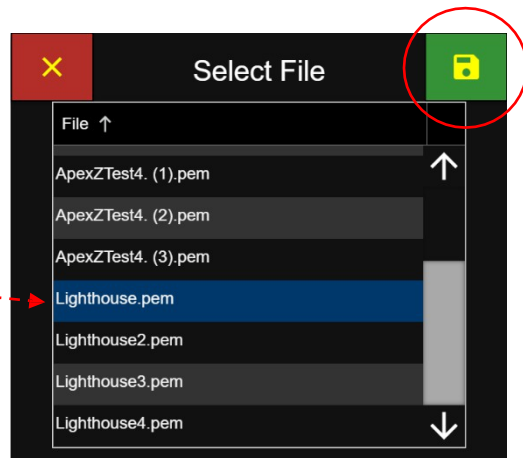
- Em Configurações – Conectividade – Rede – Wi-Fi, deslize a barra de rolagem vertical até o final da tela para exibir a tela “Adicionar novos certificados”.



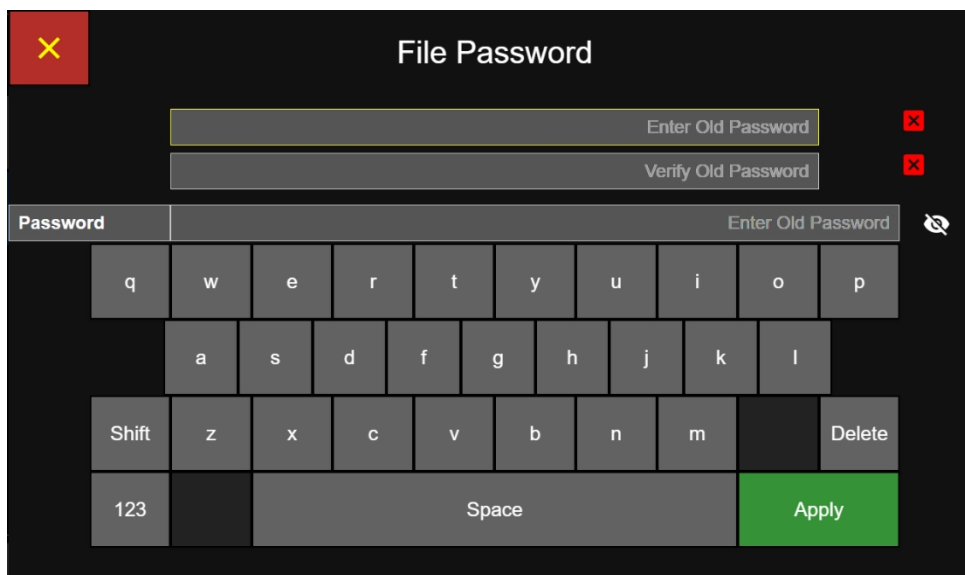
- É possível adicionar, remover e verificar os certificados.
- Os formatos de arquivo compatíveis incluem “pem”, “p7b”, “cer”, “crt” e “cert”.
- É possível carregar, armazenar e salvar até 10 certificados Wi-Fi no ApexZ.
- Os nomes dos certificados Wi-Fi são determinados pelo nome do arquivo, sem a extensão.
- Nomes de arquivos duplicados não podem ser importados. (Por exemplo: NomeDoArquivo.pem e NomeDoArquivo.p7b não podem ser importados ao mesmo tempo).

Adicionar certificado a partir de uma unidade USB

- Obtenha o certificado Wi-Fi em um pen drive junto ao Departamento de TI.
- Insira a unidade USB no ApexZ.
- Pressione o botão **+ Adicionar novo certificado**.
- Selecione o nome do arquivo do certificado.
- Pressione o botão verde “Salvar”.
- A tela “Senha do arquivo” será exibida para certificados criptografados com senha.



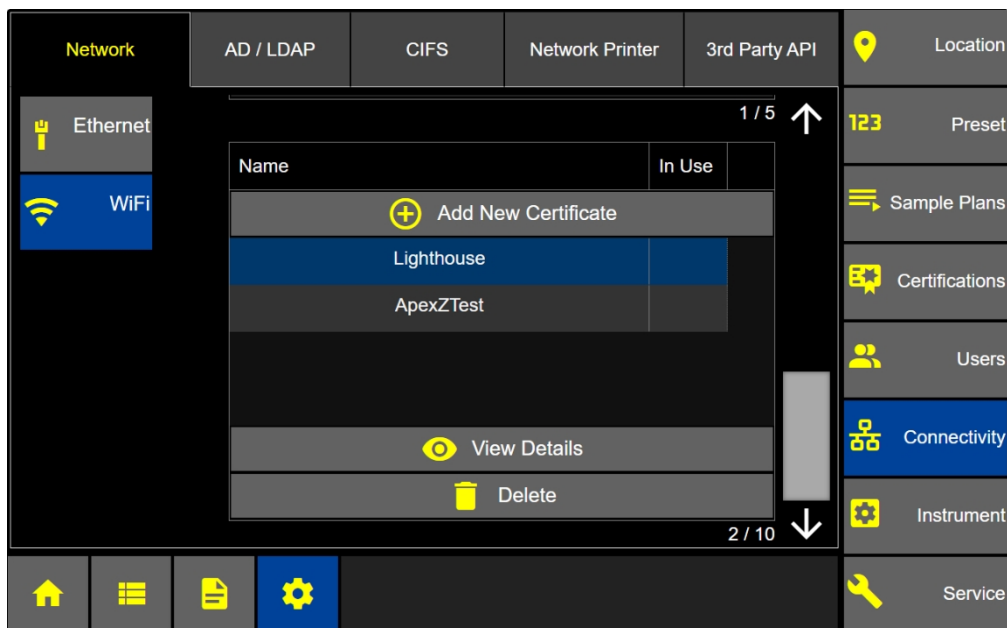
Selecione o arquivo de certificado do USB



Digite a senha do arquivo – duas vezes para confirmar

- Digite a senha duas vezes
- Pressione o botão verde “Aplicar”.

- Os certificados baixados serão exibidos na tela “Certificado”.



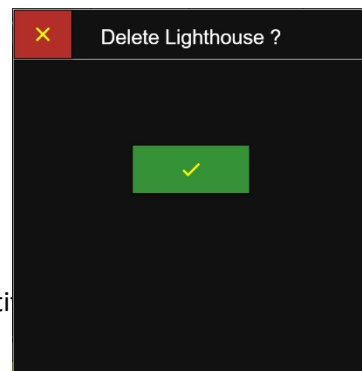
Conectividade – Rede – Wi-Fi – Selecionar certificado

Visualizar detalhes

- Selecione um certificado salvo e ele ficará destacado em azul como selecionado.
- Pressione o botão **“Ver detalhes”** para exibir os detalhes do certificado Wi-Fi.
- Pressione o X vermelho para sair da tela “Ver detalhes”.

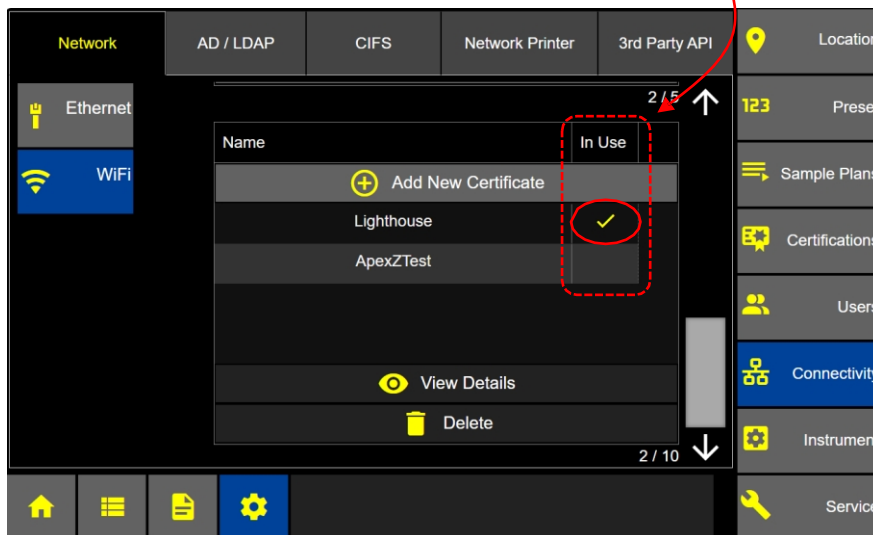
Excluir certificado

- Selecione um certificado salvo para excluir. O certificado ficará destacado em azul, indicando que está selecionado.
- Pressione o botão “Excluir” e a tela de confirmação de exclusão será exibida.
- Toque na caixa de seleção verde para confirmar a exclusão do certificado.
- Ou pressione o botão X vermelho para cancelar.



Excluir um certificado

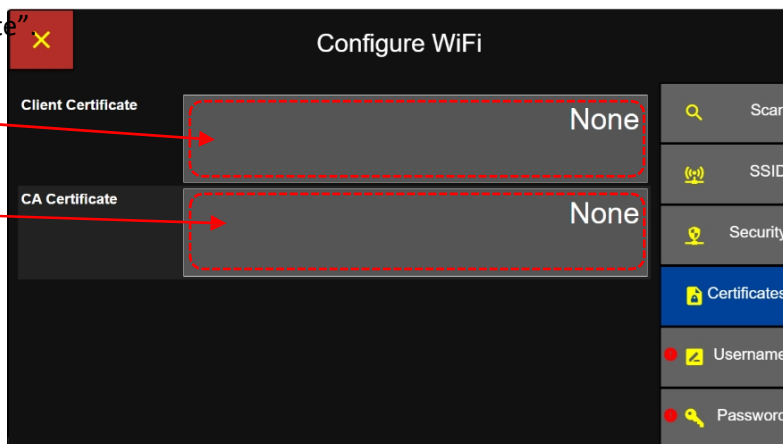
- Quando um certificado está vinculado a um ponto de acesso, a **coluna “Em uso”** exibirá uma marca de seleção indicando que ele está conectado.



- Um usuário não pode editar um ponto de acesso configurado.
- O botão “Excluir” ficará desativado se um certificado Wi-Fi estiver vinculado a um ponto de acesso (SSID).
- Para alterar um certificado vinculado a um ponto de acesso, é necessário excluir o ponto de acesso e configurar um novo.

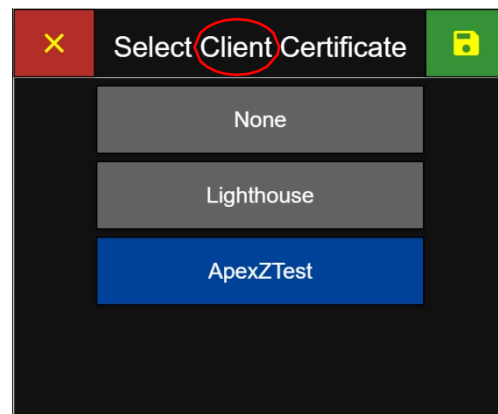
Selecionar certificados

- Pressione o botão “Certificado do cliente”.
- Pressione o botão “Certificado de CA”.



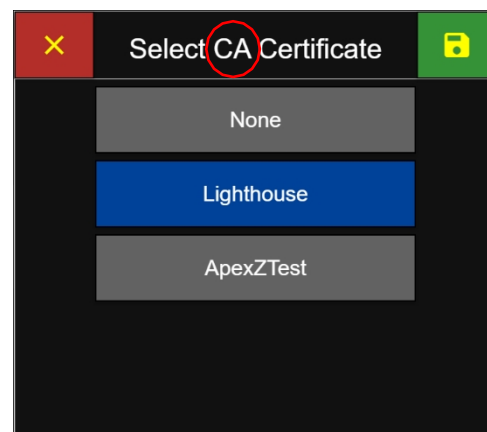
Configurar Wi-Fi

- Selecione um Certificado de Cliente na lista de Certificados de Cliente exibida.
- Pressione o botão verde “Salvar”.
- Os certificados de cliente não exigem nome de usuário nem senha.



Selecione o certificado de cliente

- Pressione o botão “Certificado de CA”.
- Selecione o Certificado de CA na lista pop-up de certificados de CA.
- Pressione o botão verde “Salvar”.
- Se o Certificado de CA for selecionado, o nome de usuário e a senha ainda serão necessários.

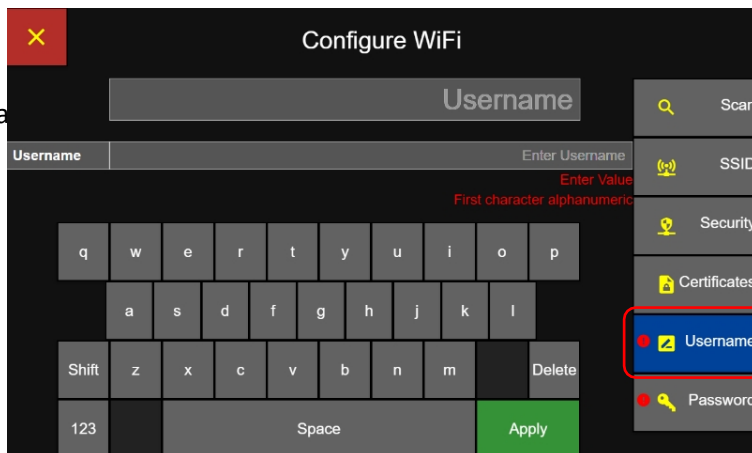


Selecionar certificado da CA

Nome de usuário / Senha

Digite o nome de usuário

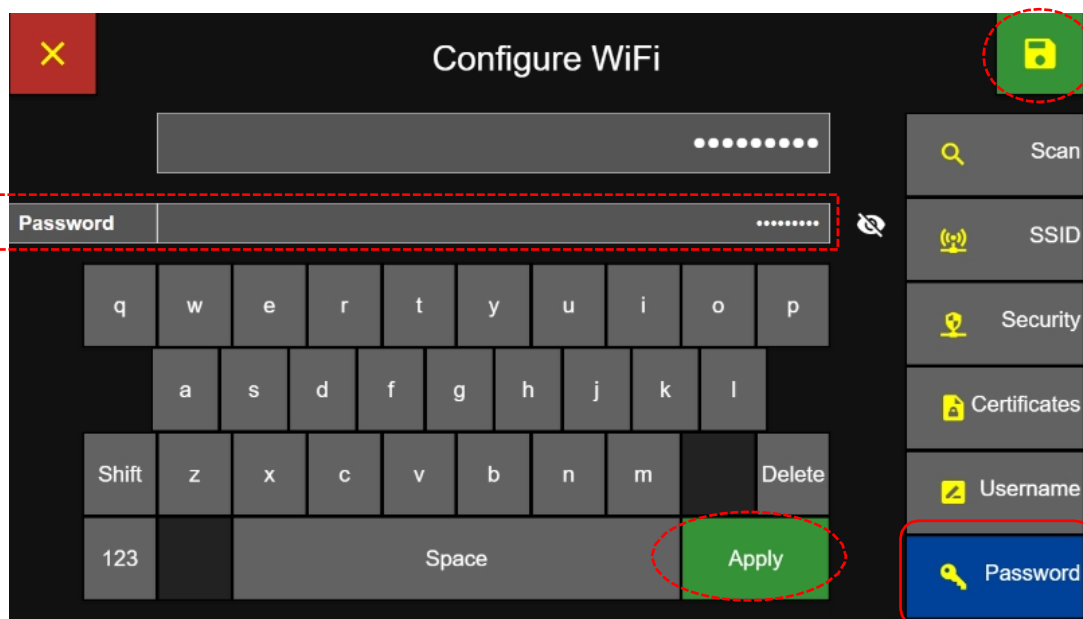
- Selecione a guia “Nome de usuário”.
- Digite o nome de usuário usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.



Conectividade Wi-Fi – Nome de usuário

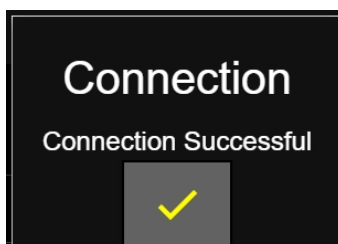
Digite a senha

- Selecione a guia “Senha”.
- Digite a senha usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações e se conectar à rede Wi-Fi selecionada.



Conectividade Wi-Fi Senha

- A mensagem “Conexão bem-sucedida” será exibida.

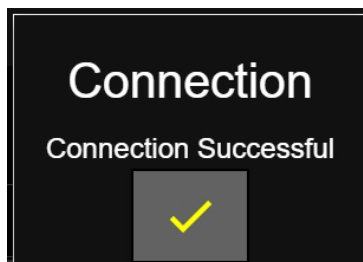


Todas as redes Wi-Fi configuradas serão listadas na tela “Conectividade – Rede Wi-Fi”. Isso permite que os usuários se conectem a redes Wi-Fi configuradas anteriormente sem precisar configurá-las novamente.

- Selecione um SSID na lista de pontos de acesso e ele ficará destacado em azul.
- Após a seleção, uma caixa verde “Conectar” será exibida.



- Use as setas para ajustar a prioridade das redes listadas.
- O status da conexão da rede Wi-Fi será exibido na coluna “Status”.
- Pressione o botão verde “Conectar” e o ApexZ se conectará à rede Wi-Fi selecionada.
- A mensagem “Conexão bem-sucedida” será exibida.



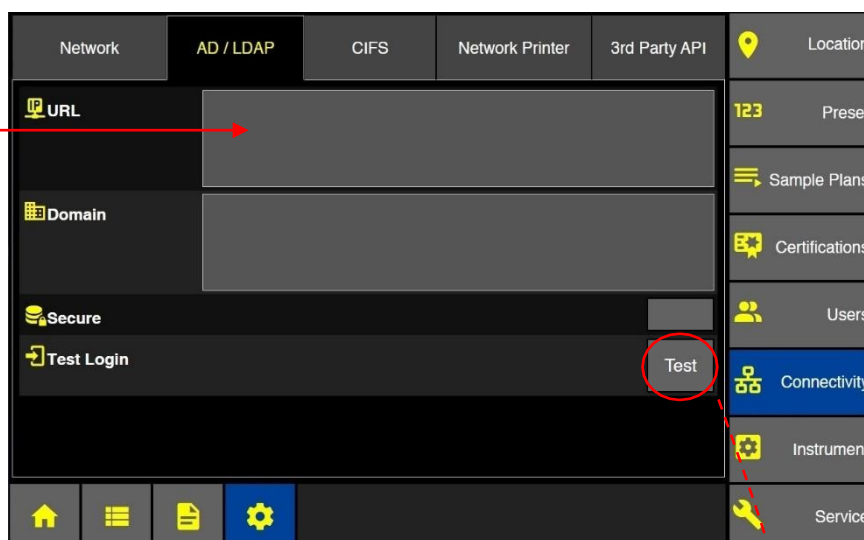
Active Directory (AD/LDAP)

Valide usuários por meio do Active Directory da sua rede

O ApexZ permite que a autenticação de login do usuário seja realizada por meio da conexão de rede do Active Directory. Os nomes de usuário e senhas utilizados para acessar o instrumento ApexZ serão verificados em relação aos nomes de usuário e senhas do Active Directory. Os níveis de permissão dos usuários podem ser atribuídos a grupos do AD em sua rede. Os usuários que fizerem login a partir de grupos do AD receberão o nível de permissão atribuído a esses grupos no instrumento ApexZ. Entre em contato com seu departamento de TI para obter a URL e o domínio do seu Active Directory.

URL do Active Directory (opcional)

- Pressione o botão URL e use o teclado para inserir a URL e o domínio do Active Directory.
- Se a URL for inserida, a unidade tentará se autenticar apenas no servidor do Active Directory com esse endereço IP.



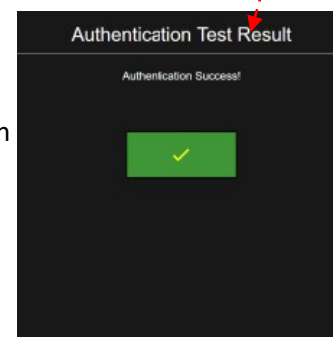
Conectividade com o Active Directory

Domínio do Active Directory (obrigatório)

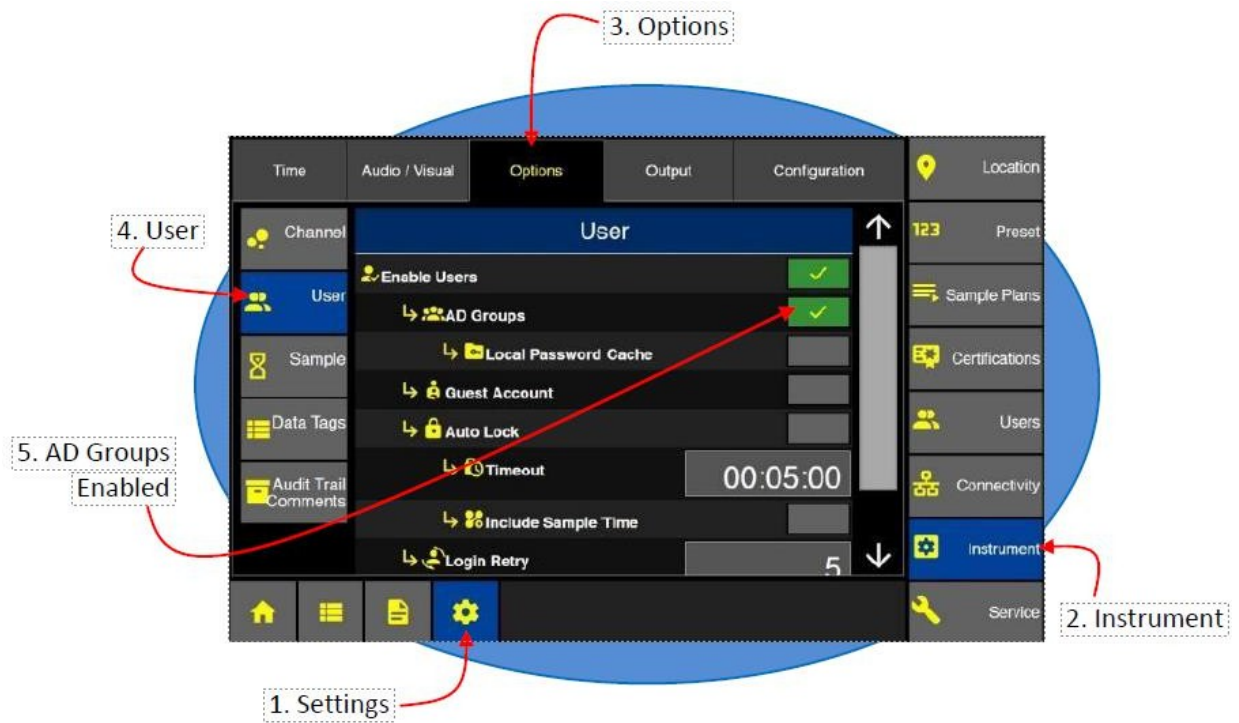
- Pressione o botão “Domínio” e use o teclado para inserir o nome do domínio.
- Se o domínio for inserido e o campo de IP for deixado em branco, a unidade buscará todos os endereços IP válidos do domínio e tentará validar as credenciais até que uma seja bem-sucedida.

Seguro

- Pressione o botão “Seguro” para ativar o uso do protocolo LDAP sobre SSL.
- Pressione o botão “Testar” para testar o login no Active Directory.
- Observação: o domínio do Active Directory deve estar configurado e um login seja realizado antes de fazer login com contas de usuário do AD. O ApexZ FW 2.3 e versões anteriores exigem que cada usuário do AD pertença a pelo menos 3 grupos do AD em sua rede. Apenas um desses grupos precisa ser selecionado no instrumento. O ApexZ FW 2.4 e versões posteriores exigem apenas que o usuário do AD pertença a um grupo do AD em sua rede.

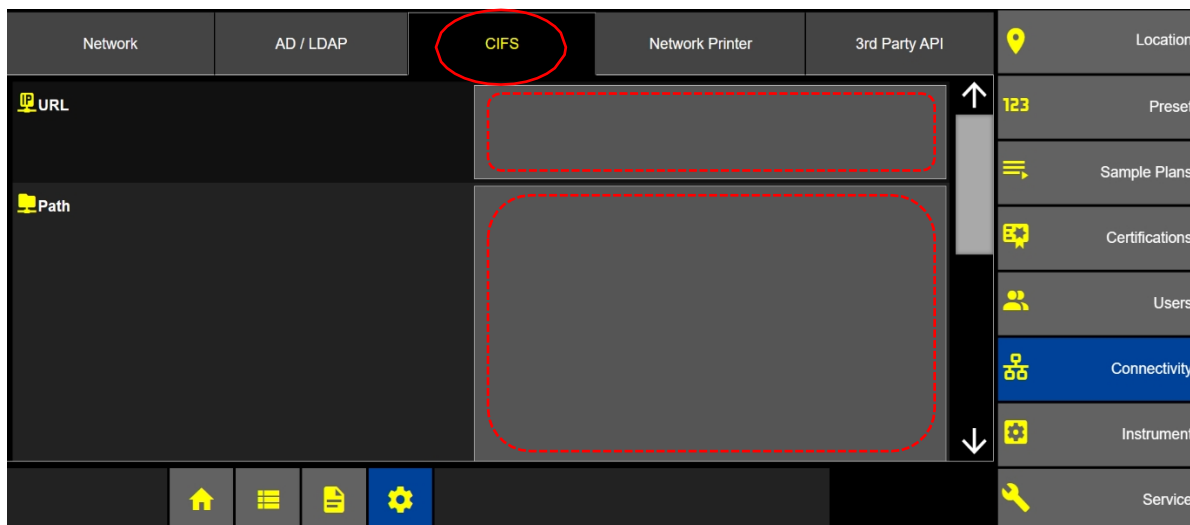


Para ativar os grupos do AD, acesse Configurações – Instrumento – Opções – Usuário – Grupos do AD



CIFS – Sistema Comum de Arquivos da Internet

O CIFS (“Common Internet File System”) é usado para conectar-se e exportar dados para unidades de rede compartilhadas conectadas. O CIFS opera no protocolo SMB 2.1 e utiliza a porta 445. Entre em contato com seu departamento de TI para obter as configurações de URL, caminho e pasta para o seu CIFS.



Conectividade: URL e caminho do CIFS

URL do CIFS

- Pressione o botão URL.
- Digite o endereço IP usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.

Caminho

- Pressione o botão Caminho e insira o caminho CIFS usando o teclado. Os dados exportados serão salvos no caminho CIFS.

Deslize a barra de rolagem para baixo para exibir “Domínio”, “Pastas” e campos adicionais.

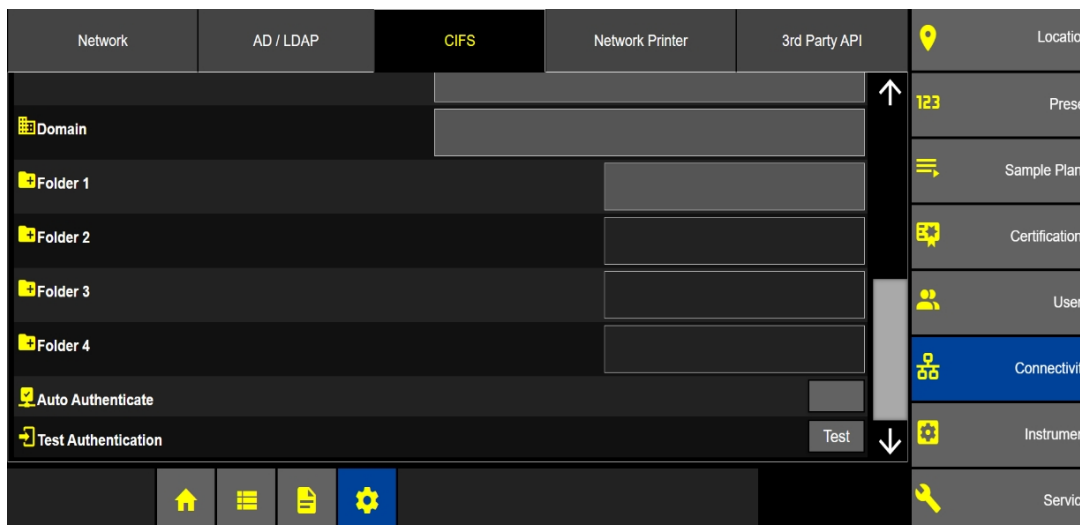
Domínio

- Pressione o botão “Domínio” e insira o domínio da unidade de rede compartilhada.

Pasta 1-2-3-4

As pastas 1, 2, 3 e 4 foram projetadas para permitir que o usuário organize os dados em subpastas de acordo com os instrumentos dos quais foram baixados.

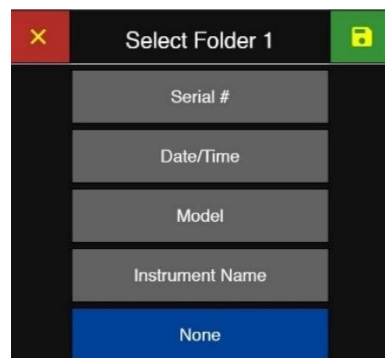
- Pressione o botão “Pasta” e selecione o nome da subpasta na lista suspensa.
- Após a seleção, pressione o botão “Salvar” e a entrada será listada para essa pasta. Os botões para as pastas subsequentes só ficarão disponíveis depois que a seleção da pasta anterior for salva.

**Conectividade: Domínio CIFS e pastas**

A pasta “Nome do Instrumento” receberá o nome inserido na tela Configurações->Serviço->Sobre, no campo “Nome do Instrumento”. Se esse campo estiver vazio, ao selecionar “Nome do Instrumento” para uma pasta CIFS, um ícone de pasta laranja será exibido no campo após o salvamento, indicando que o nome do instrumento ainda não foi definido na unidade Apex.

Autenticação automática: Pressione o botão “Ativar autenticação automática” e o ApexZ usará as credenciais do usuário atualmente conectado para se autenticar na unidade de rede ao exportar dados. Desativar a autenticação automática exigirá que cada usuário insira seu nome de usuário e senha antes de exportar dados para a unidade de rede.

Teste de autenticação: Pressione o botão “Testar” para testar a autenticação. Selecione a pasta

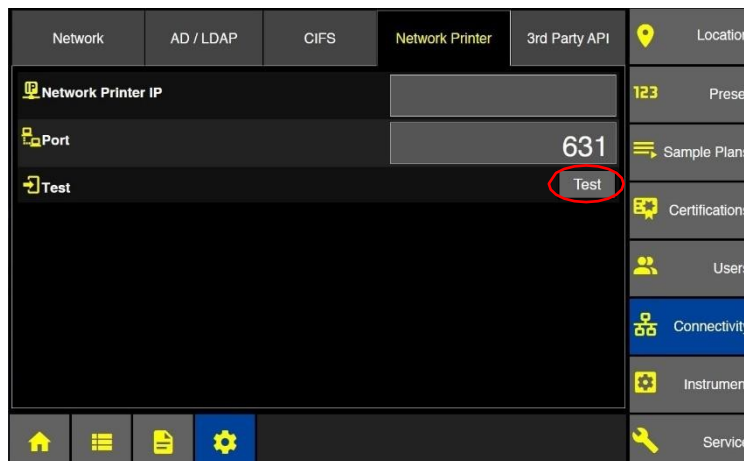


Impressora de rede

A função “Impressora de rede” permite que o usuário exporte dados para uma impressora em uma rede conectada.

IP da impressora de rede

- Pressione o botão “IP da impressora de rede” para inserir o endereço IP de uma impressora de rede disponível para o ApexZ se conectar. Para poder exportar para a impressora, o ApexZ deve estar conectado à mesma rede que a impressora.



Conectividade IP da impressora de rede

Número da porta

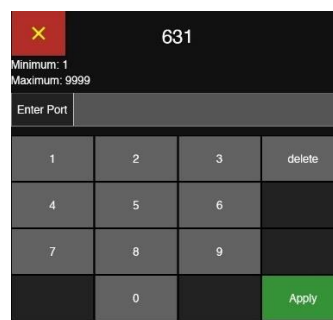
- Pressione o botão “Porta” para inserir um número de porta com valor mínimo de 1 e máximo de 9999.

Teste

- Pressione o botão “Teste” para testar a conexão com a impressora de rede.



Insira o IP da impressora



Insira a porta

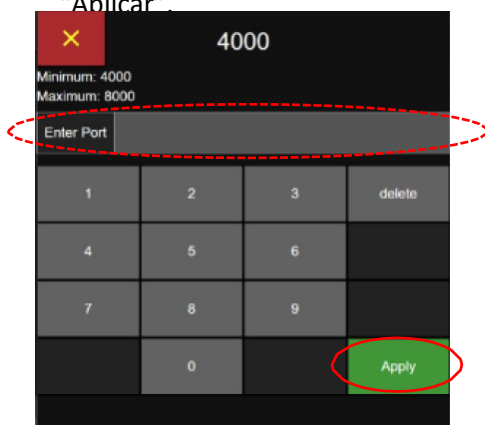
Uma vez conectado, o usuário poderá exportar dados para a impressora de rede, sendo o formato determinado pelas configurações em Configurações -> Instrumento -> Saída -> Imprimir -> Impressora de rede

API de terceiros – Interface de Programação de Aplicativos

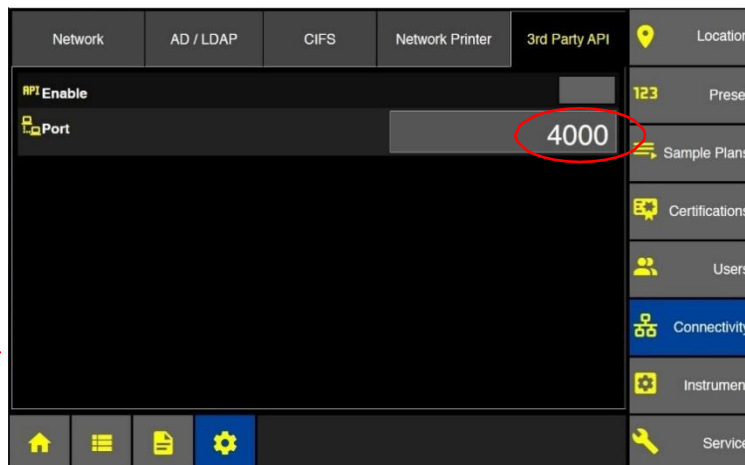
Número da porta

- Pressione o botão “Porta” para inserir um número de porta entre 4.000 e 8.000.

- Pressione o botão verde “Aplicar”.



insira a porta



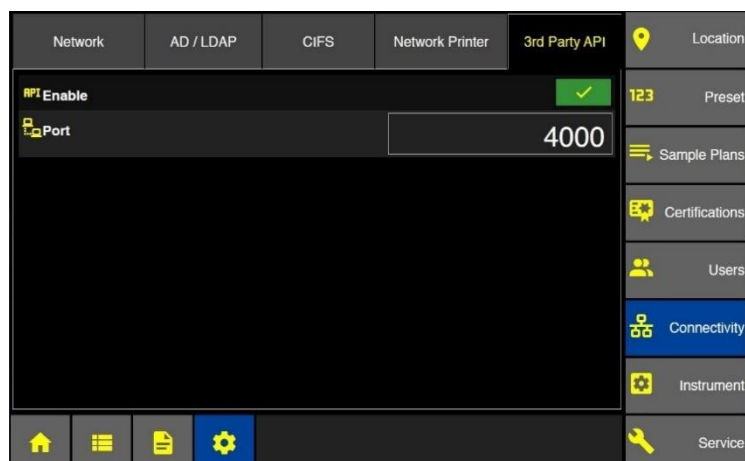
Configurações – Número da porta da API

Ativar API

- Após selecionar o número da porta, pressione o botão “Ativar API”.

Depois que a API for ativada, o número da porta não poderá ser alterado. Para alterar o número da porta, você deve primeiro desativar a API para permitir a edição do número da porta.

Observação: entre em contato com a Lighthouse para obter documentação sobre os comandos da API para integrar software ao ApexZ.

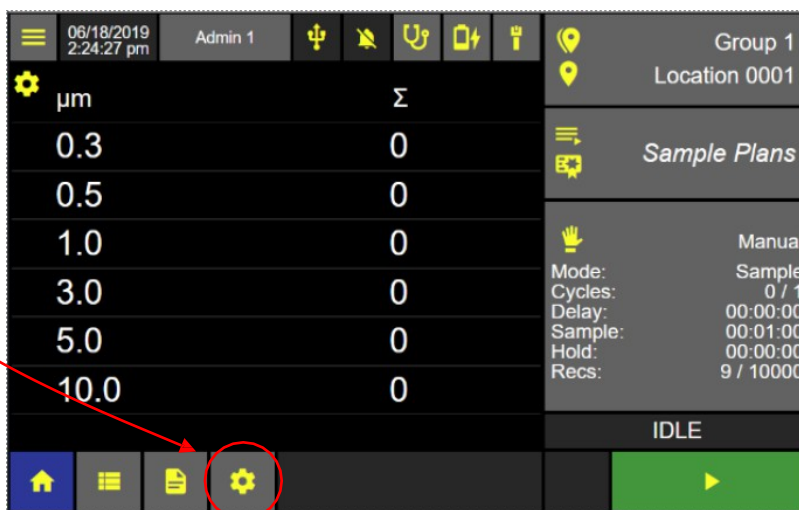


Locais e grupos

O instrumento ApexZ tem capacidade para armazenar até 2.500 nomes de locais. Os primeiros 250 nomes de locais foram denominados como “Local 0001”, “Local 0002” e assim por diante até “Local 0250”. É possível adicionar nomes de locais adicionais, e o nome do local será, por padrão, o próximo número sequencial, por exemplo, “Local 0251”. Os nomes dos locais podem ser facilmente editados, renomeados ou excluídos. Também é possível criar grupos e atribuir locais a esses grupos. É possível criar até 250 grupos e atribuir locais a eles.

Visualizar locais

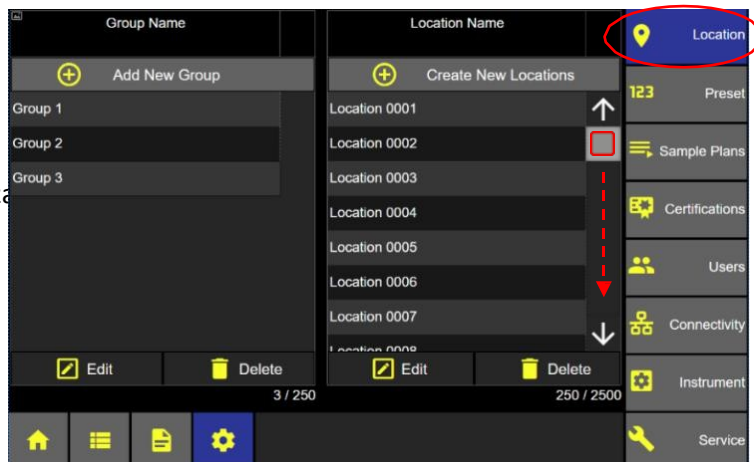
- Na tela inicial, pressione o botão “Configurações” para exibir a tela de configurações.



Tela inicial

- Na tela de Configurações, pressione o botão “Localização”; ele ficará destacado em azul e exibirá a tela de Localizações e Grupos.
- Role a tela para visualizar todas as localizações.

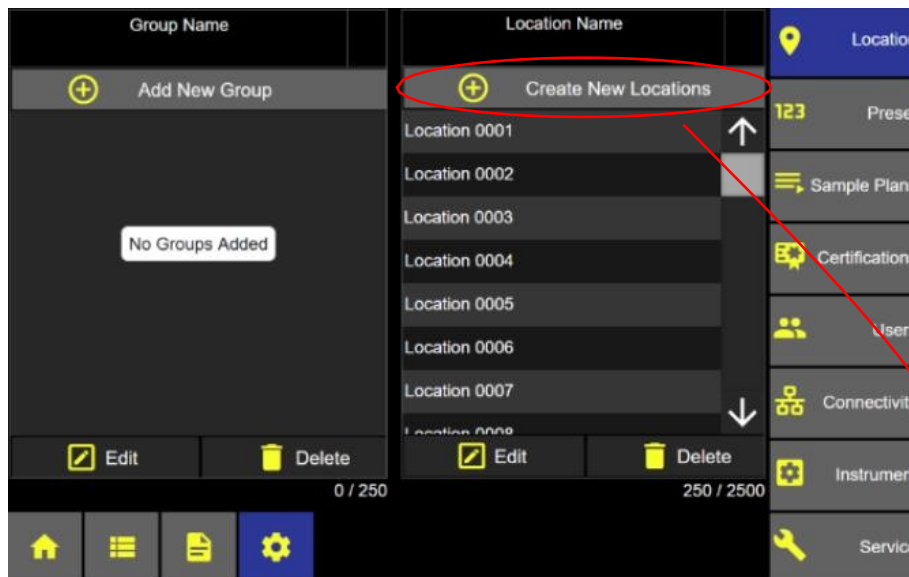
O ApexZ vem com 250 locais nomeados: “Local 0001, Local 0002, ...”. Esses nomes de locais podem ser renomeados ou excluídos, e é possível criar locais adicionais até um total de 2.500 nomes de locais.



Tela “Configurações – Locais e Grupos”

Criar novas localizações

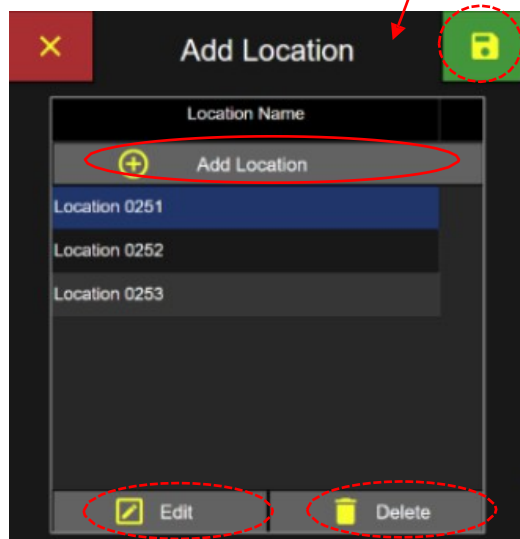
- Pressione o botão **MAIS** para **criar novas localizações**. A próxima localização criada receberá o nome “Localização 0251”.



Tela “Configurações – Locais e Grupos”

Adicione locais adicionais antes de salvar.

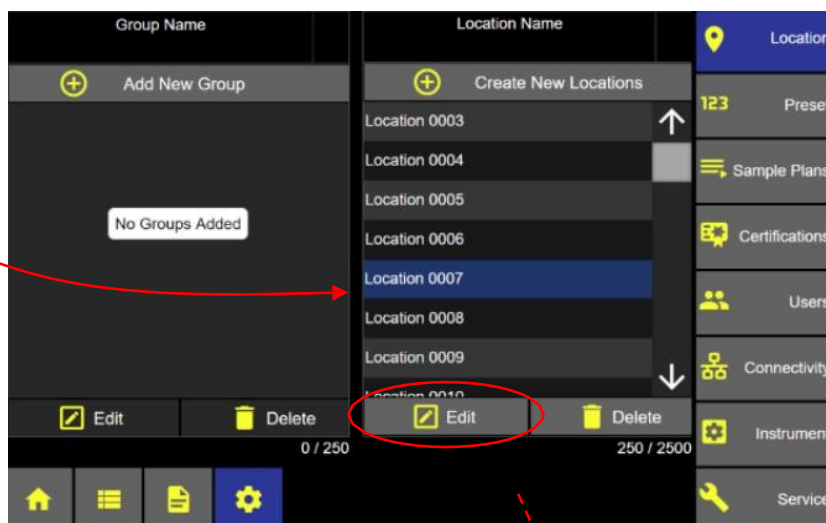
- Pressione o botão **MAIS** para **adicionar um local**.
- Pressione o botão **Editar** para alterar o nome do local destacado.
- Pressione o botão **“Excluir”** para excluir um local destacado da lista.
- Pressione o botão verde **“Salvar”** para adicionar a lista de novos locais ao banco de dados do ApexZ.



Tela de entrada para adicionar local

Editar um local

- Selecione o nome de um local e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão “Editar” para editar o nome do local selecionado.

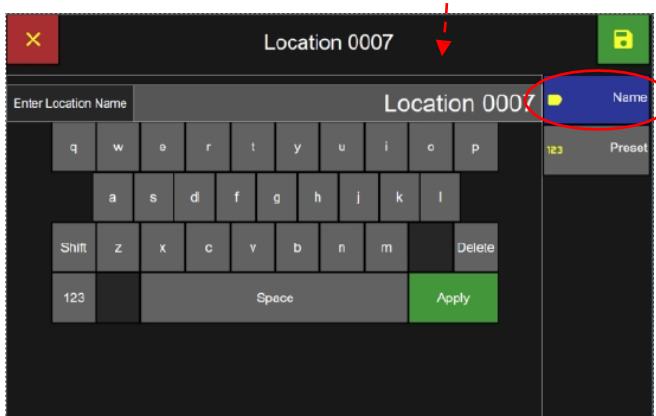


Tela “Locais/Grupos”

Editar nome da localização

- Digite o novo nome do local.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão verde “Salvar”.

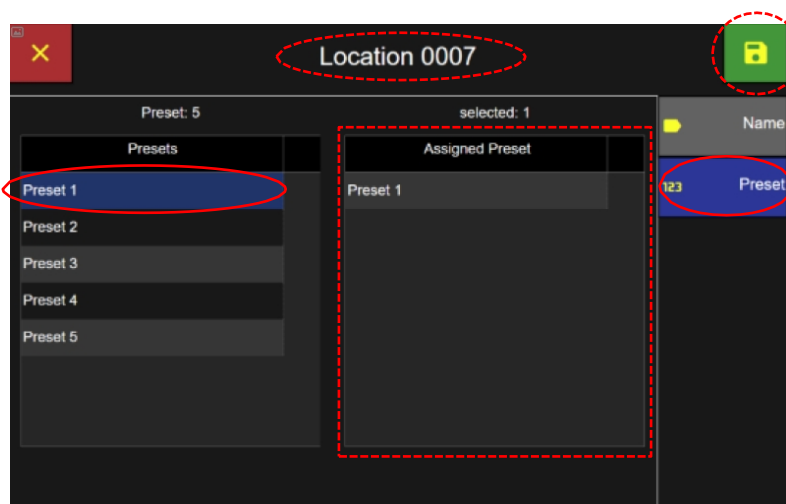
Observação: uma predefinição pode ser atribuída a vários locais. Um local pode ser atribuído a apenas uma predefinição.



Editar nome do local

Atribuir predefinição a um local

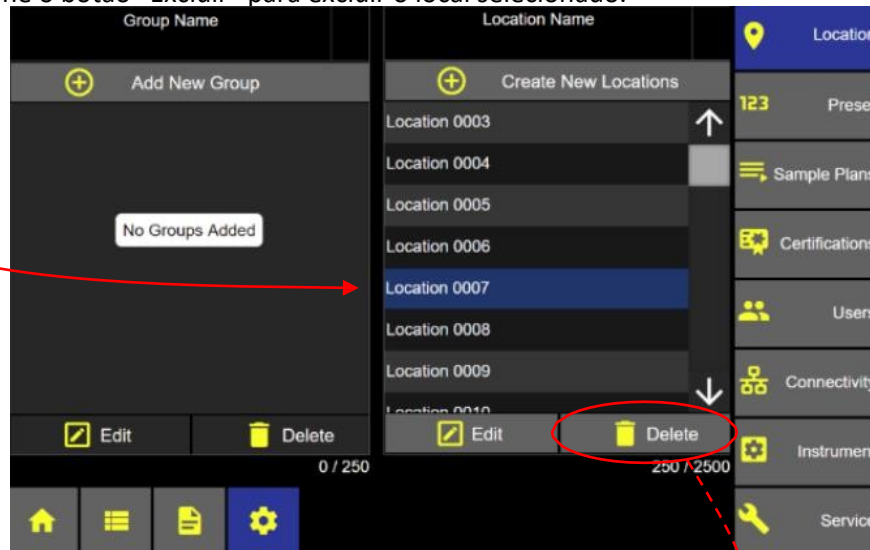
- Selecione a guia “Predefinição” para atribuir um local a uma predefinição.
- Selecione a predefinição à qual deseja atribuir o local.
- Pressione o botão verde “Salvar”.



Atribuir localização a uma predefinição

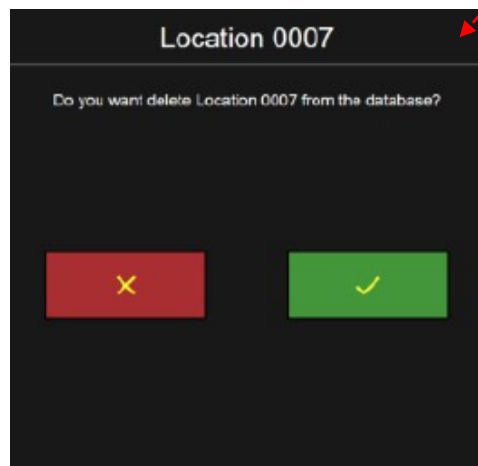
Excluir uma localização

- Selecione um local e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão “Excluir” para excluir o local selecionado.



Configurações – Tela de Localização/Grupo

- Toque na caixa de seleção verde para confirmar a exclusão do local do ApexZ banco de dados.
- Ou pressione o X vermelho para cancelar a exclusão.

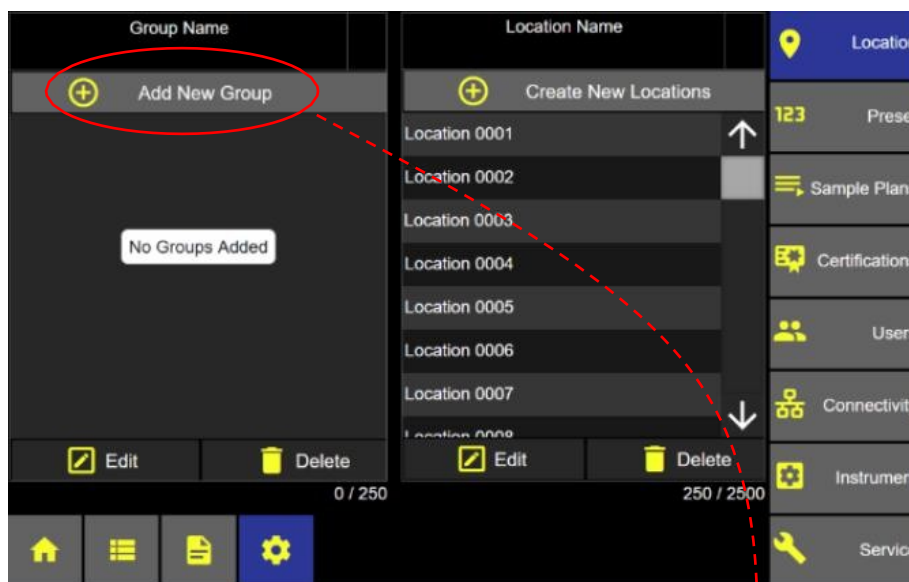


Confirmar exclusão da localização

Adicionar um novo grupo

É possível criar grupos e atribuir locais a eles. Vários locais podem ser atribuídos a um grupo, mas um único local só pode ser atribuído a um grupo. Os nomes dos grupos podem ser personalizados.

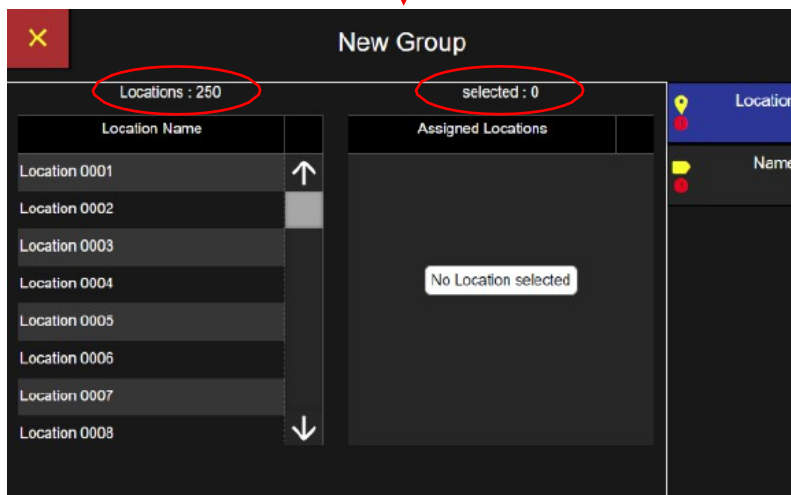
- Clique no botão “+ Adicionar novo grupo” para adicionar um novo grupo.



Grupos e locais

A tela “Novo Grupo” exibe uma lista de todos os locais disponíveis para serem atribuídos ao novo grupo.

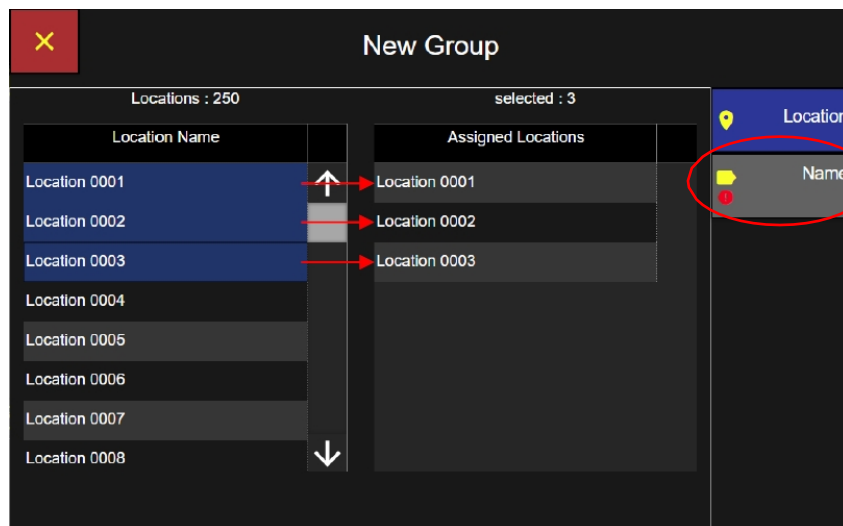
- Total de locais disponíveis.
- Total de locais selecionados.
- O ApexZ pode armazenar até 250 nomes de grupos.
- Pelo menos 1 local deve ser atribuído a um grupo.
- Um local só pode ser atribuído a um grupo.



Adicionando um novo grupo

Atribuir locais a um novo grupo

- Selecione cada local a ser incluído no grupo.
- Os locais selecionados ficarão destacados em azul, indicando que estão atribuídos ao novo grupo, e serão exibidos na lista “Locais atribuídos”, à direita.
- Selecione a guia “Nome” para exibir a tela “Insira o nome do grupo”.

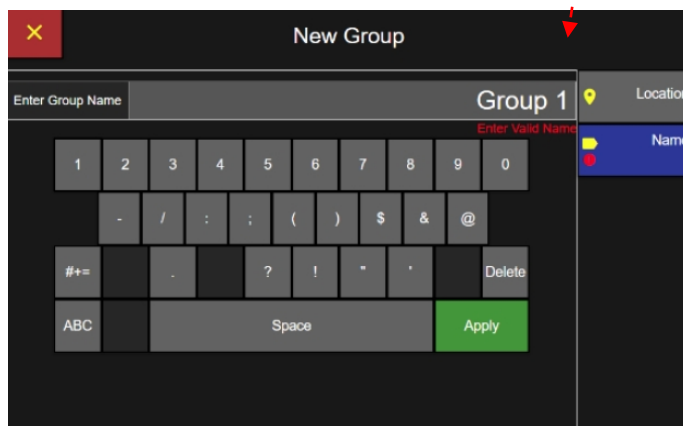


Seleção e atribuição de locais ao novo grupo

Nome do grupo

Use o teclado para digitar o nome do grupo. O nome pode ter no máximo 64 caracteres.

- Pressione o botão verde “Aplicar” para aplicar o nome do grupo.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar e retornar à lista de Locais/Grupos. *O botão verde “Salvar” só aparece depois que um nome for digitado e o botão “Aplicar” for pressionado.*

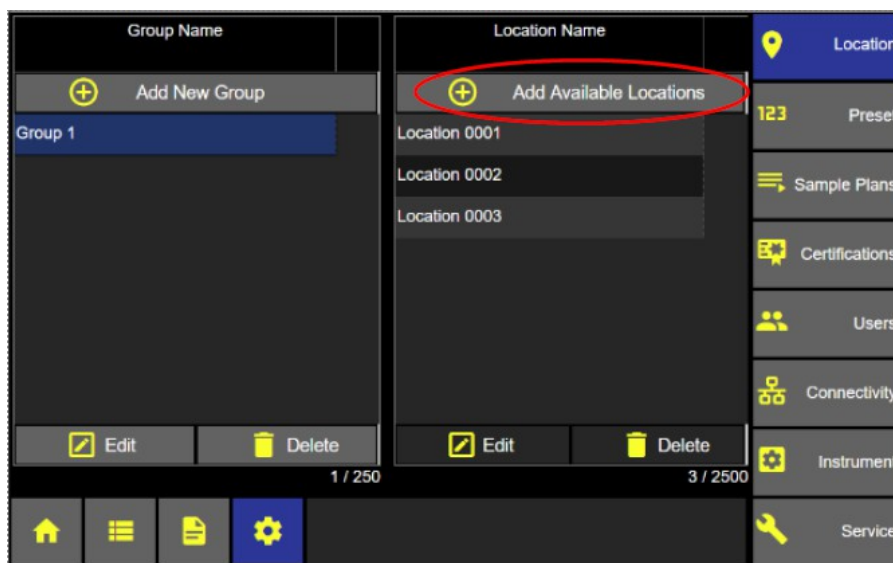


Digite o nome do grupo

Grupo selecionado

Quando um nome de grupo é selecionado, ele fica destacado em azul, e os locais atribuídos a esse grupo são exibidos na lista de nomes de locais.

- O botão “Adicionar locais disponíveis” ficará disponível para adicionar mais locais ao grupo.

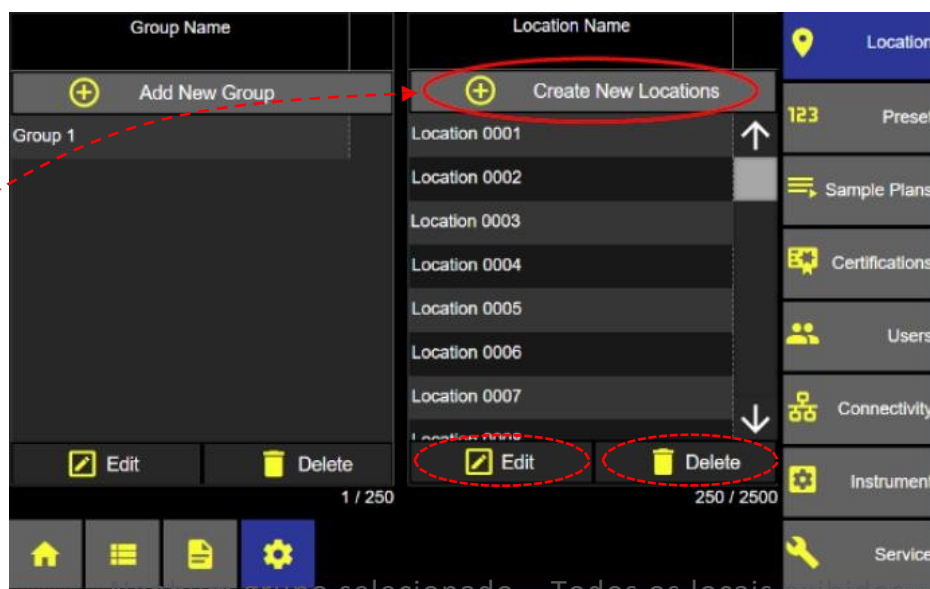


Grupo selecionado – Locais atribuídos exibidos

Nenhum grupo selecionado

Quando nenhum nome de grupo estiver selecionado, todos os locais serão exibidos, disponíveis para edição ou exclusão.

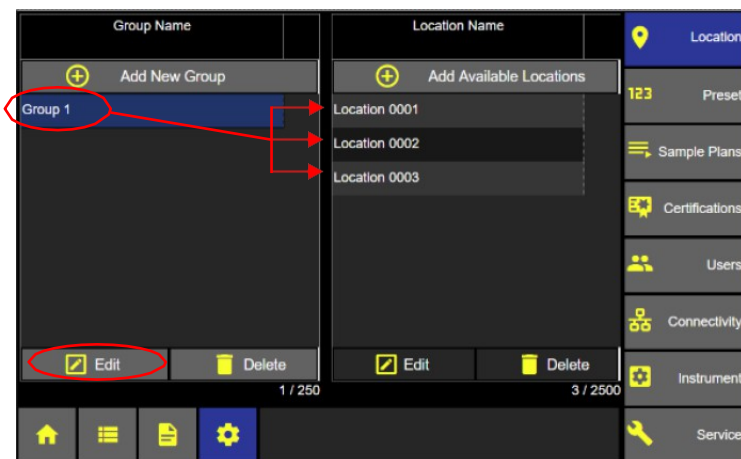
- O botão “Adicionar locais disponíveis” mudará para “Criar novos Locais” e permitirá que o usuário crie novos locais, além de editar ou excluir locais.



Nenhum grupo selecionado – Todos os locais exibidos

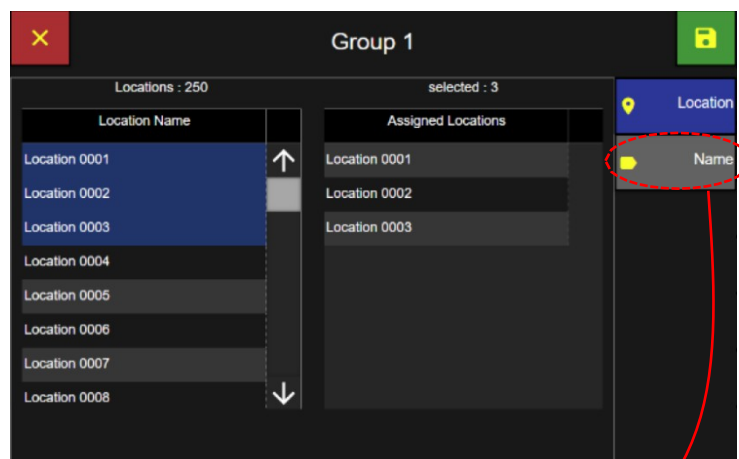
Editar um grupo

- Selecione o nome de um grupo; ele ficará destacado em azul e exibirá todos os locais atribuídos.
- Pressione o botão “Editar” abaixo da lista de nomes de grupos e a tela “Editar grupo” será exibida.



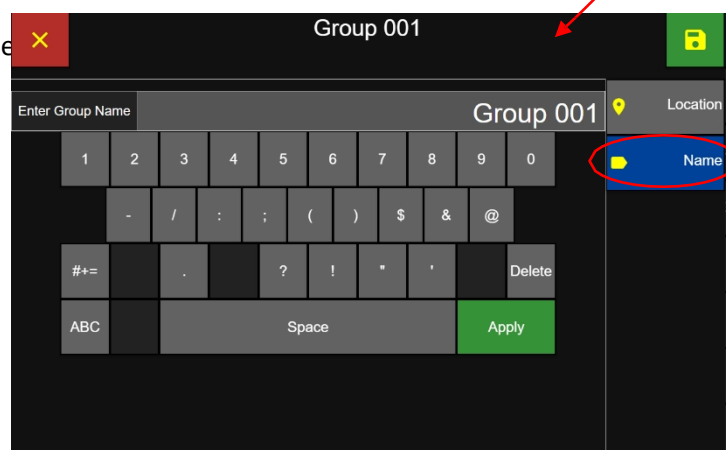
Tela “Locais e Grupos”

- Selecione locais adicionais para adicionar ou remover.
- Os locais selecionados aparecem destacados em azul e exibidos na lista.
- Remova um local do grupo desmarcando o local destacado na lista de nomes de locais. O local será removido da lista de Locais Atribuídos para este Grupo.



Editar locais do grupo

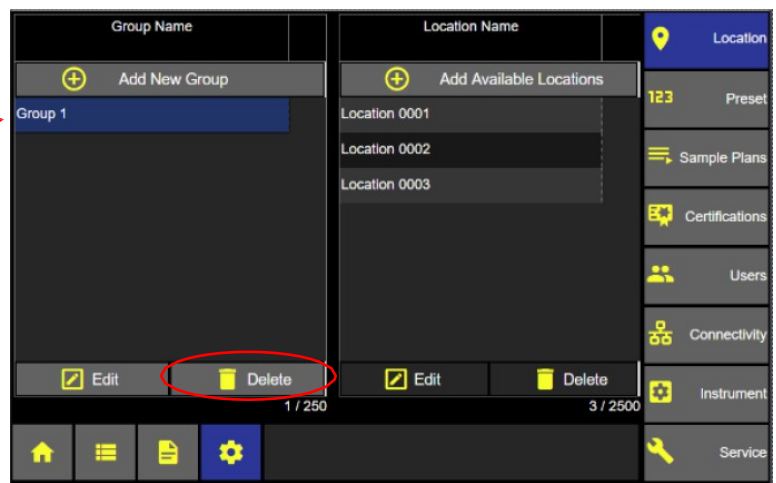
- Selecione a guia “Nome” para editar o nome do grupo.
- Edite o nome do grupo usando o teclado.



Digite o nome do grupo

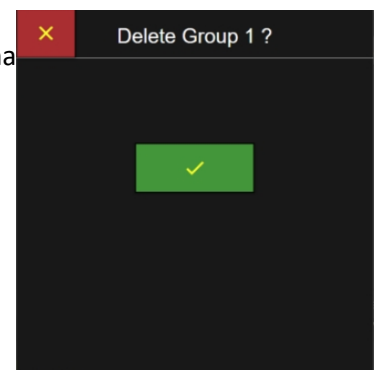
Excluir um grupo

- Selecione o nome de um grupo; ele ficará destacado em azul e exibirá todos os locais atribuídos.
- Pressione o botão “Excluir” abaixo da lista de nomes de grupos.
- A tela de confirmação “Excluir grupo” será exibida.



Tela de locais e grupos

- Pressione o botão verde de confirmação para excluir o grupo selecionado.
- Ou pressione o botão “X” vermelho para cancelar e não excluir.
- Quando um grupo é excluído, os locais associados ficam disponíveis para outro grupo.

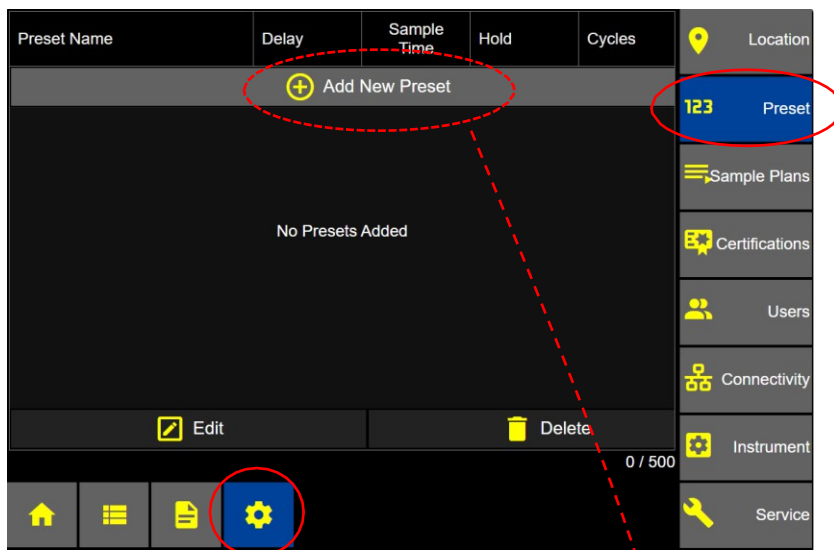


Excluir grupo

Página em branco

Predefinições

Os parâmetros de configuração da amostra podem ser salvos e nomeados como predefinições. As predefinições podem então ser atribuídas a locais. Os locais vinculados às predefinições ficarão vinculados aos parâmetros da amostra salvos na predefinição. É possível adicionar, editar ou excluir até 500 predefinições.



Tela de
predefinições

Adicionar uma predefinição

- Na Na tela inicial, pressione o botão “Configurações”.
- Na Na tela de Configurações, pressione o botão “Predefinição”.
- Na Na tela de predefinições, pressione o botão “Adicionar nova predefinição”.

New Preset

Adicionar nova predefinição

Mode	Sample	Max Delay: 23:59:59	Sample
Delay	00:00:00	Enter Value	Channel / Alerts
Sample Time	00:01:00	00:00:00	Environmental / Alerts
Hold	00:00:00	1 2 3 delete	Location
Cycles	1	4 5 6	Name
Units	m ³	7 8 9	
Volume	0.028	0 Apply	

Configurações de amostra da predefinição

Insira as configurações de amostragem da predefinição

Tempo de atraso

- Selecione o botão “Atraso”, insira o tempo de atraso usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

Tempo de amostragem

- Selecione o botão “Tempo de amostragem”, insira o tempo de amostragem usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

The screenshot shows the 'New Preset' interface with the following fields and values:

Mode	Sample	Max Delay: 23:59:59
Delay	00:00:00	Enter Value 00:00:00 1 2 3 delete 4 5 6 7 8 9 0 Apply
Sample Time	00:01:00	
Hold	00:00:00	
Cycles	1	
Units	m³	
Volume	0.028	

On the right side, there are buttons for 'Sample', 'Channel / Alerts', 'Environmental / Alerts', 'Location', and 'Name'.

Configurações de amostragem predefinidas

Tempo de retenção

- Selecione o botão “Hold”, insira o tempo de retenção usando o teclado e pressione o botão verde “Apply”.

Ciclos

- Selecione o botão “Ciclos” e insira o número de ciclos usando o teclado (mín. 1, máx. 999) e pressione o botão verde “Aplicar”.

Unidades

- Selecione o botão “Unidades” e escolha as unidades ft³ (pés cúbicos), m³ (metros cúbicos) ou L (litros)

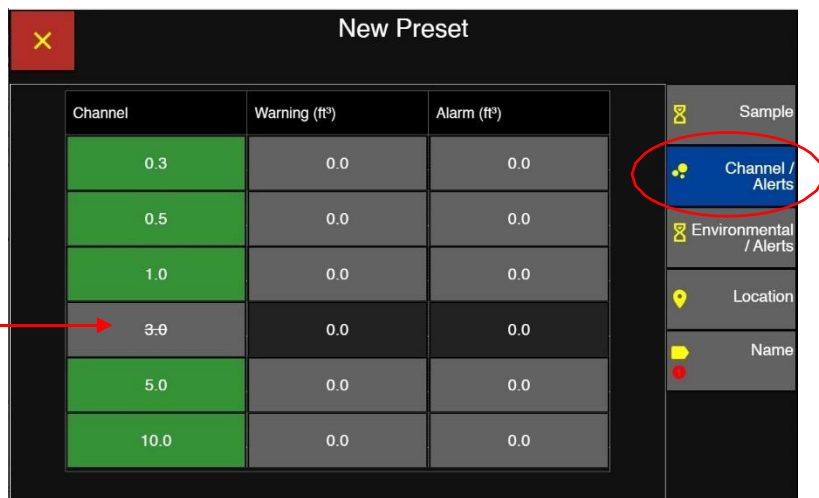
Volume

- Selecione o botão “Volume”, insira o volume da amostra usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”. Observe que alterar o volume da amostra ajustará o tempo de amostragem de acordo. Da mesma forma, alterar o tempo de amostragem alterará o volume da amostra de acordo.
- Próximo Pressione o botão “Canal/Alertas” para ativar canais, avisos e alarmes.

Editar canal

Desativar um canal

- Pressione o botão Canal/Alertas para ativar canais, avisos e alarmes.
- Pressione o botão verde de tamanho do canal para desativar esse canal. Ele ficará cinza com o texto riscado. Esse canal não será incluído nesta predefinição configuração de exemplo.



Tela de canais/alertas predefinidos

Acesse as configurações de aviso/alarme

- Pressione um botão de aviso para qualquer tamanho de canal e será exibida a tela “Ativar e inserir aviso”.
- Pressione um botão de alarme para qualquer tamanho de canal e será exibida a tela “Ativar/Definir Alarme”.

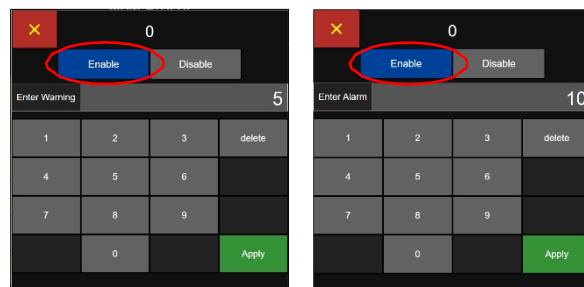
NOTA: Se os canais globais estiverem ativados, o status de ativação/desativação dos canais não poderá ser editado aqui. Consulte Configurações > Instrumento > Opções > Canal.



Configurações pré-definidas de aviso e alarme

- Pressione o botão “Ativar” e ele ficará destacado em azul, indicando que o aviso ou alarme foi ativado.
- Insira um valor de contagem de partículas usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar” para salvar esse nível de aviso ou alarme nesta predefinição.

NOTA: O botão de aviso predefinido ficará laranja, e o botão de alarme predefinido ficará vermelho quando ativado.



Ativar/Insira Avisos/Alarmes

Alertas ambientais

Escolha as unidades de temperatura

- Pressione para selecionar Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). O ApexZ irá converter automaticamente os valores nas caixas de alerta.

Configurações de alertas ambientais

Environmental	Units	Alarm High	Warning High	Warning Low	Alarm Low
TEMP	°C °F	0	0	0	0
RH	%	0	0	0	0

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Alarm High: 55

1 2 3 delete
4 5 6
7 8 9
0 . Apply

Alarme Alto

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Warning High: 50

1 2 3 delete
4 5 6
7 8 9
0 . Apply

Aviso alto

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Warning Low: 40

1 2 3 delete
4 5 6
7 8 9
0 . Apply

Aviso de Baixa Temperatura

Minimum: 0
Maximum: 100

Enter Alarm Low: 30

1 2 3 delete
4 5 6
7 8 9
0 . Apply

Alarme Baixo Definir valores de alerta de temperatura

- Pressione cada botão de Alarme/Aviso para exibir o teclado de entrada. Escolha Ativar ou Desativar para o Alerta, insira um valor (dentro da faixa indicada; valores negativos se a temperatura estiver definida em Celsius) e pressione o botão Aplicar.
- Repita a ação para os valores de Aviso Alto, Aviso Baixo e Alarme Baixo.

Definir valores de alerta de umidade relativa

- Pressione o botão “Alarme Alto” para abrir o teclado de entrada.
- Pressione “Ativar” ou “Desativar”.
- Insira um valor (0-100%) e pressione o botão “Aplicar”.
- Repita a ação para os valores de Aviso Alto, Aviso Baixo e Alarme Baixo.

Environmental	Units	Alarm High	Warning High	Warning Low	Alarm Low
TEMP	°C °F	55	50	40	35
RH	%	80	70	40	30

Configurações de alertas ambientais

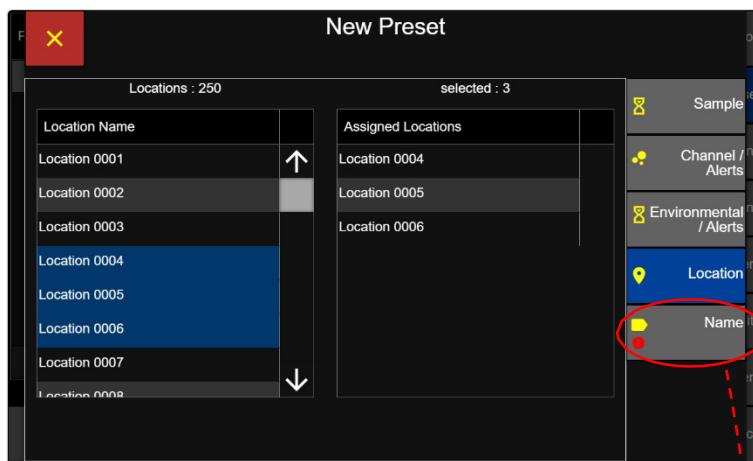
Locais

Atribuir locais à nova predefinição

Uma predefinição pode ser atribuída a vários locais.

Selecione o local

- Selecione o(s) nome(s) do(s) local(is) na lista “Nome do local” e eles serão destacados em azul e exibidos na lista “Locais atribuídos”.
- Vários locais podem ser selecionados e atribuídos à mesma predefinição ao mesmo tempo. A predefinição também pode ser criada sem nenhum local selecionado.



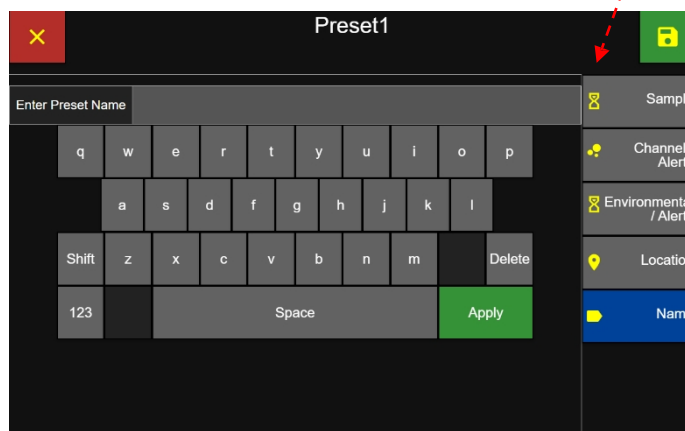
Atribuir locais a uma nova predefinição

- Para remover um local, pressione o nome do local novamente; ele deixará de ficar destacado e será removido dos locais atribuídos àquela predefinição.
- Pressione o botão “Nome” para exibir a tela de nome da predefinição.

Nome da predefinição

Use o teclado para digitar o nome da predefinição.

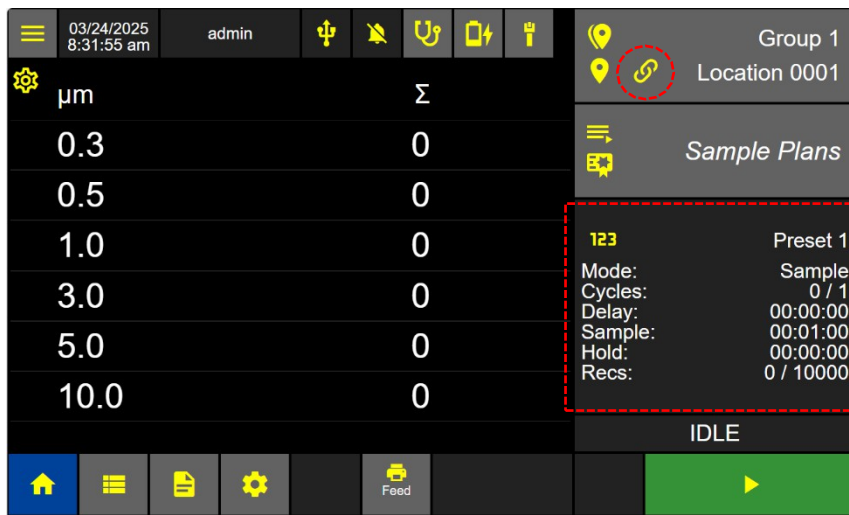
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Você pode pressionar qualquer um dos botões “Amostra”, “Canal/Alertas”, “Alertas ambientais”, “Localização” ou “Nome” e revisar qualquer configuração da predefinição.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar a predefinição.



Tela “Nome da predefinição”

Locais vinculados a predefinições

Quando uma predefinição é atribuída a uma localização, um ícone de vinculação aparece antes do nome da localização na tela inicial. O ícone de vinculação indica que a localização está vinculada a uma configuração de amostra da predefinição.



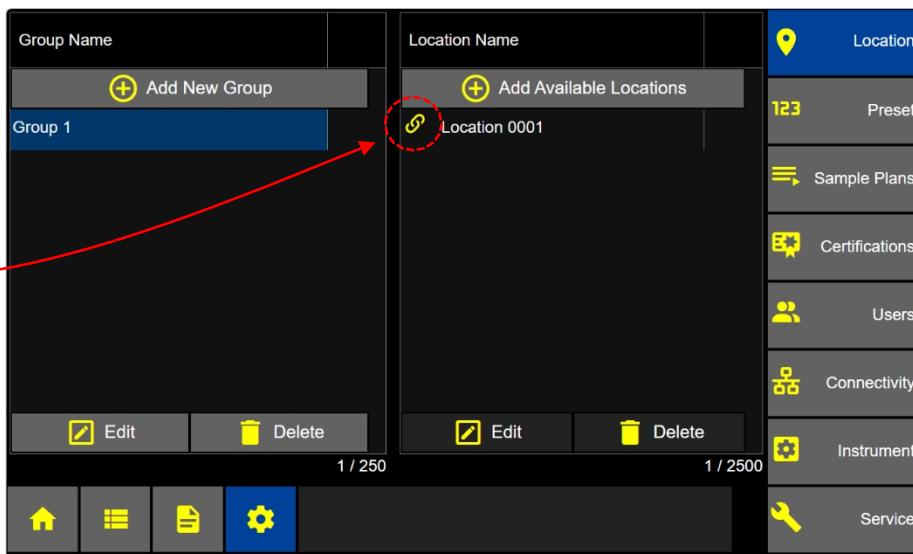
A configuração de amostragem da predefinição será exibida e bloqueada.

Quando um local está vinculado a uma predefinição, a opção “Amostra manual” não fica disponível para esse local.

Tela inicial

Ícone de vinculação

As predefinições atribuídas a locais exibirão o ícone de vinculação na tela de configuração de Grupos/Locais.



Tela de Grupos e Locais

Planos de Amostragem

Os Planos de Amostragem são um conjunto de Locais com configurações de amostragem personalizadas atribuídas a cada local. As Receitas (suportadas em versões anteriores dos instrumentos ApexZ) eram um conjunto de locais com as mesmas configurações de amostragem utilizadas em cada local. Os Planos de Amostragem podem funcionar da mesma forma que as Receitas, mas também podem, além disso, atribuir configurações de amostragem diferentes a cada local, seja por meio de uma predefinição ou manualmente.

- Na tela inicial, pressione o botão “Configurações” para exibir a tela
- Pressione o botão Planos de Amostragem para exibir a tela Planos de Amostragem.

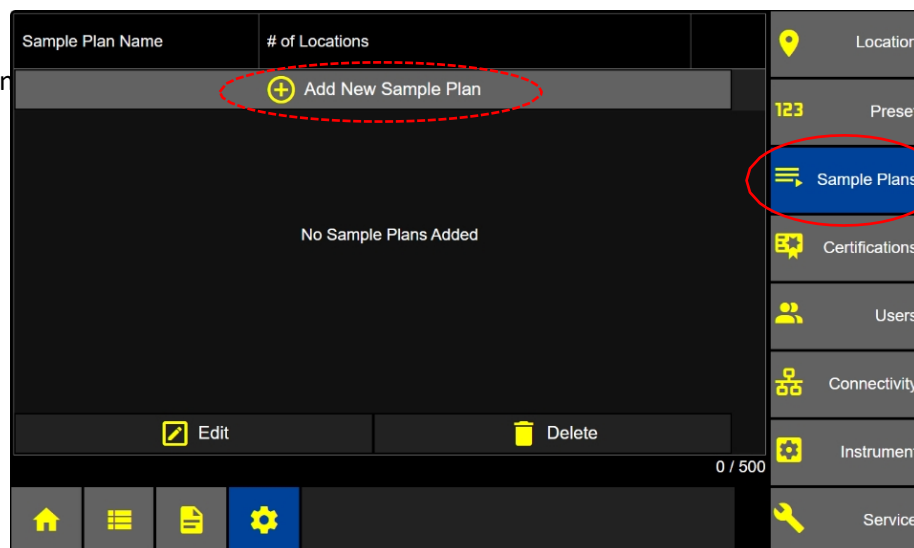


Tela inicial

Adicionar novo plano de amostragem

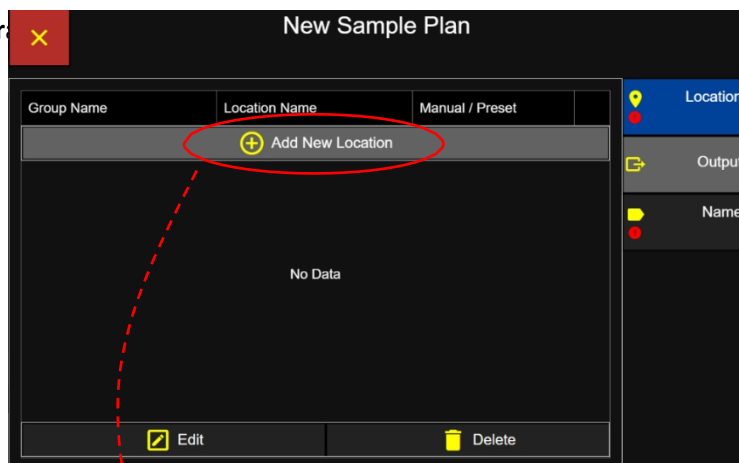
- Pressione o botão “Adicionar novo plano de amostragem” para exibir a tela “Novo plano de amostragem”.

É possível criar no máximo 500 planos de amostragem.



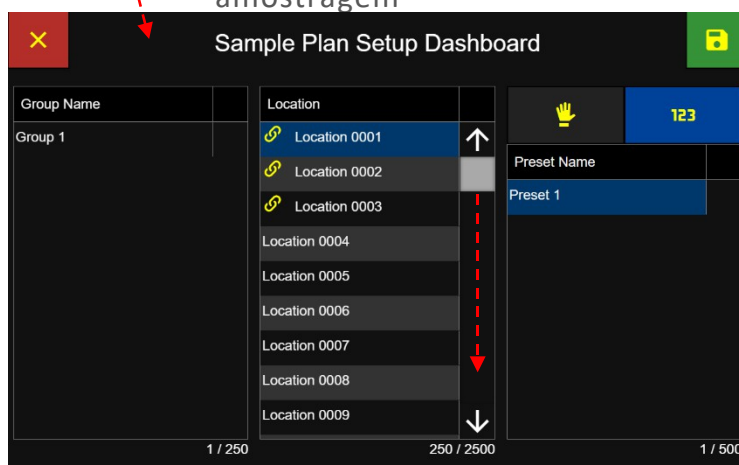
Adicionar novo local ao novo plano de amostragem

- Pressione o botão “Adicionar novo local” para exibir o painel de configuração do plano de amostragem.

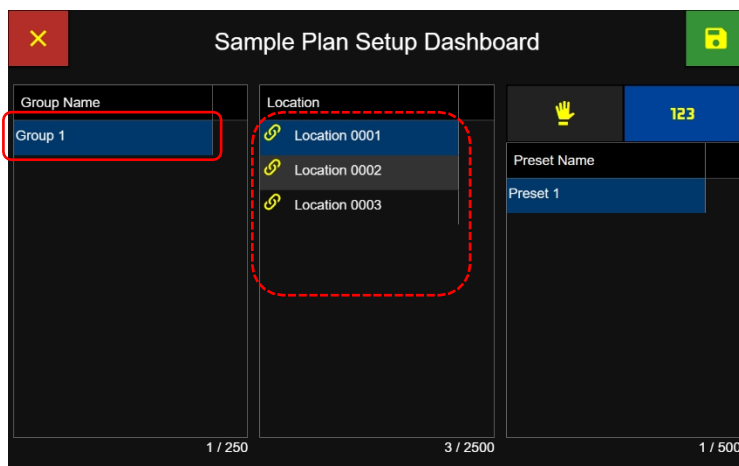


Tela “Novo plano de amostragem”

Se nenhum grupo estiver selecionado, todos os locais serão exibidos e poderão ser selecionados. **Se um local selecionado estiver vinculado a uma predefinição**, o botão “Predefinição” ficará destacado em azul e o botão de configurações manuais de amostragem ficará desativado. O nome da predefinição vinculada ao local aparecerá na lista “Nome da predefinição”.

**Painel do Plano de Amostragem – Nenhum grupo selecionado**

- **Selecione o nome de um grupo** e apenas os locais atribuídos a esse grupo serão exibidos.

**Painel de configuração do plano de amostragem – Nome do grupo selecionado**

Selecionar locais para planos de amostragem

- Selecione um local da lista e ele será destacado em azul, indicando que foi selecionado.

Configurações manuais de amostras

- Clique no ícone/botão “Amostra manual” e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Clique no botão “Configurações de amostragem manual” para exibir a tela “Configurações de amostragem manual”.

Painel de configuração do plano de amostragem

Tempo de atraso

- Selecione o botão “Atraso”, insira o tempo de atraso usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

Tempo de amostragem

- Selecione o botão “Tempo de amostragem”, insira o tempo de amostragem e pressione o botão verde “Aplicar”.

Tempo de retenção

- Selecione o botão Retenção, insira o tempo de retenção e pressione o botão verde Aplicar.

Tempo máximo de atraso Tempo mínimo e máximo de amostragem

Tempo máximo de retenção

Ciclos

- Selecione o botão **“Ciclos”**, insira o número de ciclos usando o teclado e pressione o botão verde **“Aplicar”**.

Unidades

- Selecione o botão **“Unidades”** e escolha as unidades ft^3 (pés cúbicos), m^3 (metros cúbicos) ou L (litros).

Volume

- Selecione o botão **“Volume”**, insira o volume da amostra e pressione o botão verde **“Aplicar”**.

Manual

Mode: Sample

Delay: 00:00:00

Sample Time: 00:01:00

Hold: 00:00:00

Cycles: 1

Units: m^3

Volume: 0.028

Min Samples / Location: 1
Maximum / Location: 999

Enter Value

1 2 3 delete

4 5 6

7 8 9

0 Apply

Sample

Channel / Alerts

Environmental / Alerts

Min Samples / Location: 1
Maximum / Location: 999

Enter Value

1 2 3 delete

4 5 6

7 8 9

0 Apply

Número de ciclos

Select Units:

ft^3

m^3

L

Unidades de volume

Min Volume: 0.0028
Max Volume: 40.7746

Enter Value

1 2 3 delete

4 5 6

7 8 9

0 . Apply

Volume

- Pressione o botão Canal/Alertas para exibir a tela de entrada de Aviso/Alarme do Canal.

Ativar/Desativar tamanhos de canal

- Cada canal de tamanho de partícula pode ser ativado (verde) ou desativado (cinza). Se um canal de tamanho de partícula estiver desativado, nenhum dado será relatado nesse canal.
- Se a opção **“Bloquear canais globais”** estiver ativada, todos os canais ficarão bloqueados. Canais adicionais não poderão ser ativados ou desativados. Consulte a tela **“Configuração – Instrumento – Opções – Canal”** para alterar as configurações dos canais globais.

Manual

Global Channels Enabled

Channel	Warning	Alarm
0.3	0	0
0.5	0	0
1.0	0	0
3.0	0	0
5.0	0	0
10.0	0	0

Sample

Channel / Alerts

Environmental / Alerts

Manual

Global Channels Enabled

Channel	Warning	Alarm
0.3	0	0
0.5	0	0
1.0	0	0
3.0	0	0
5.0	0	0
10.0	0	0

Sample

Channel / Alerts

Environmental / Alerts

Insira os limites de aviso/alarme

- Pressione um botão de limite de aviso ou alarme para inserir os valores-limite de contagem de partículas para aquele canal de tamanho de partícula.
- Pressione o botão “Ativar” para ativar a configuração do limite ou o botão “Desativar” para desativá-la.

Limite de aviso

Limite de alarme

- Insira os valores de contagem de partículas para os limites de aviso/alarme
- Pressione o botão verde “Aplicar”.

A cor **vermelha** do botão indica que o limite de alarme do canal está ativado.

A cor **laranja** do botão indica que o limiar de aviso do canal está ativado.

A cor **cinza escuro** do botão indica que o limite está desativado.

Cinza claro – limite desativado.

Manual			Channel / Alerts
Channel	Warning (ft³)	Alarm (ft³)	
0.3	0.0	0.0	Channel / Alerts
0.5	10.0	20.0	
1.0	0.0	0.0	
3.0	0.0	0.0	
5.0	0.0	0.0	
10.0	0.0	0.0	
			Sample
			Environmental / Alerts

Plano de amostragem manual – Avisos/alarmes do canal

- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as configurações da amostra manual no local destacado e exibir novamente o painel de configuração do plano de amostragem.

Configurar alertas ambientais

- Selecione a guia “Alertas ambientais”.
- Selecione Celsius ou Fahrenheit.

×

55

Enable Disable

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Alarm High

55

1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

×

32

Enable Disable

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Warning High

50

1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

×

32

Enable Disable

Minimum: 0
Maximum: 150

Enter Warning Low

40

1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

×

0

Enable Disable

Minimum: 0
Maximum: 100

Enter Alarm Low

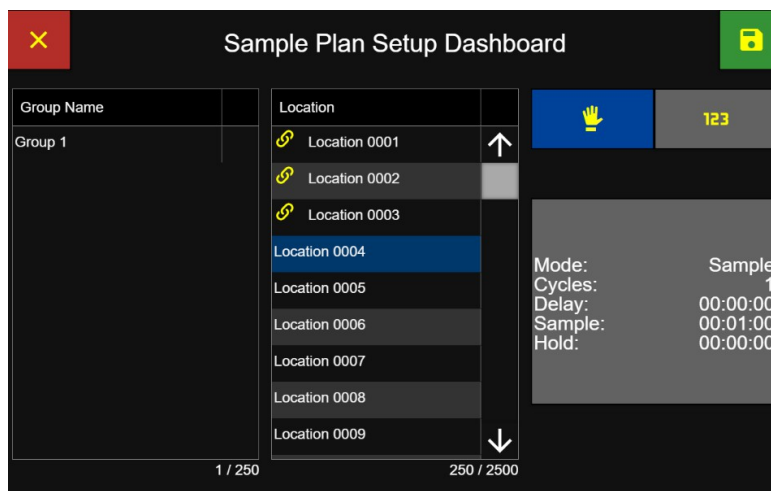
30

1	2	3	delete
4	5	6	
7	8	9	
	0	.	Apply

Configurações de aviso/alarme de temperatura e umidade

Adicione locais com configurações ao Plano de Amostragem

- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o local destacado e as configurações manuais no Plano de Amostragem.
- Repita o procedimento para adicionar outros locais com configurações de amostragem manuais ou predefinidas



Painel de amostragem manual

Predefinidas – Configurações de amostragem

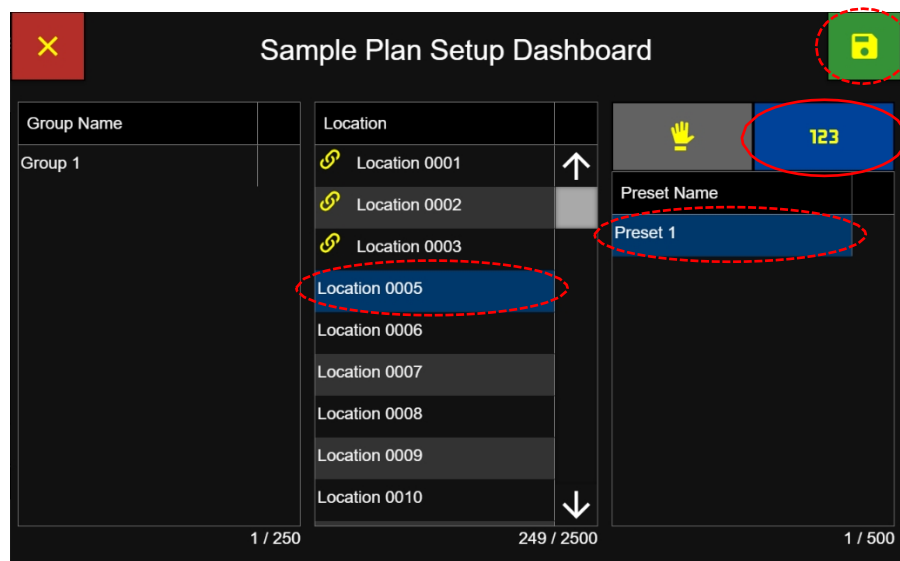
As configurações de amostragem predefinidas podem ser atribuídas a locais em um Plano de Amostragem.

- Pressione o botão “Predefinido” e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Selecione um local e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Selecione um nome de predefinição e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o local no Plano de Amostragem.

Observação: se um local estiver vinculado a uma predefinição, o usuário só poderá usar as configurações de amostragem dessa predefinição nesse local.

Se um local não estiver vinculado a uma predefinição, o usuário poderá escolher qualquer predefinição ou configurar as definições de amostragem manualmente.

Se o local selecionado já tiver uma predefinição atribuída a ele, apenas o nome dessa predefinição será exibido na lista de nomes de predefinições. Isso ocorre porque cada local pode ter apenas uma predefinição atribuída.



Configurações do plano de amostragem – Atribuição de local a uma predefinição

- Neste exemplo, o primeiro local possui configurações manuais de amostragem e os dois locais seguintes possuem configurações de amostragem predefinidas

Group Name	Location Name	Manual / Preset	Location
n/a	Location 0004	Manual	
n/a	Location 0005	Preset 1	
n/a	Location 0006	Preset 2	

Plano de amostragem com três locais atribuídos

Saída

- Pressione o botão **“Saída”** para exibir as opções de impressão
- Ative a opção **“Na amostra”** para imprimir após a conclusão de cada amostra.
- Ative **“Média”** para imprimir as contagens médias após a conclusão de cada amostra concluída.
- Ative **“Ao Alarme”** para imprimir após cada alarme.

Opções de impressão do plano de amostragem

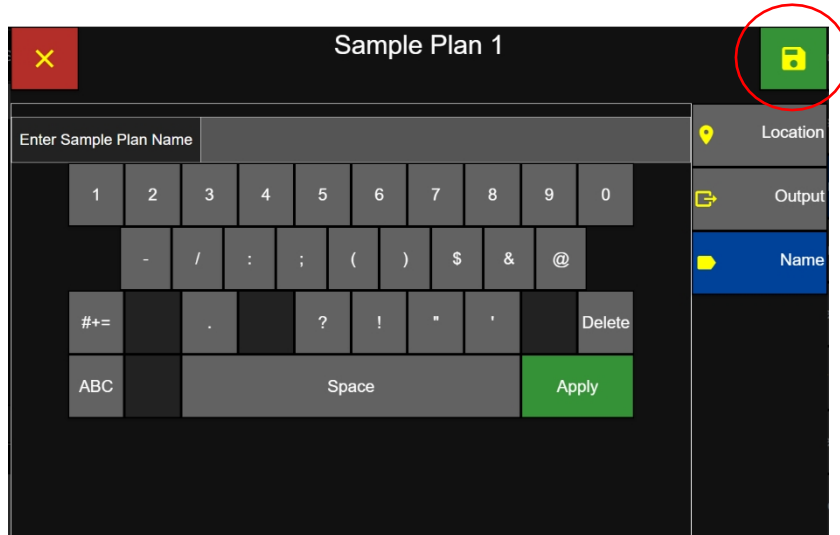
Nome do plano de amostragem

- Pressione a guia **“Nome”** para exibir a tela **“Nome do plano de amostragem”**.
- Digite o nome do plano de amostra usando o teclado, com no máximo 64 caracteres.
- Pressione o botão verde **“Aplicar”** para aplicar o nome do plano de amostra.

Tela “Nome do plano de amostra”

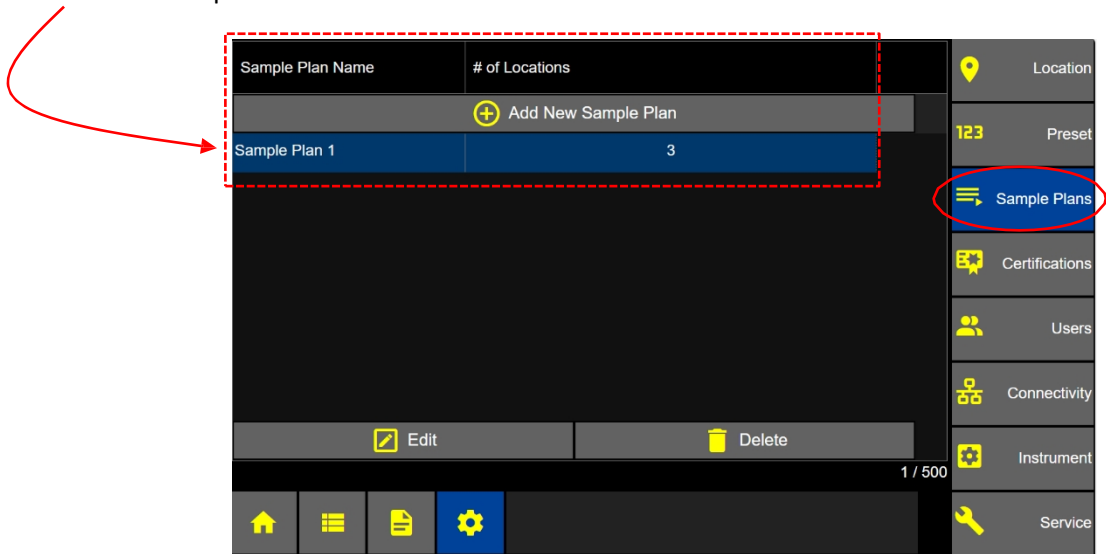
Salvar o plano de amostra

- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar o novo plano de amostra.



Salvar plano de amostra

- O novo plano de amostra será exibido na tela “Planos de amostra”.

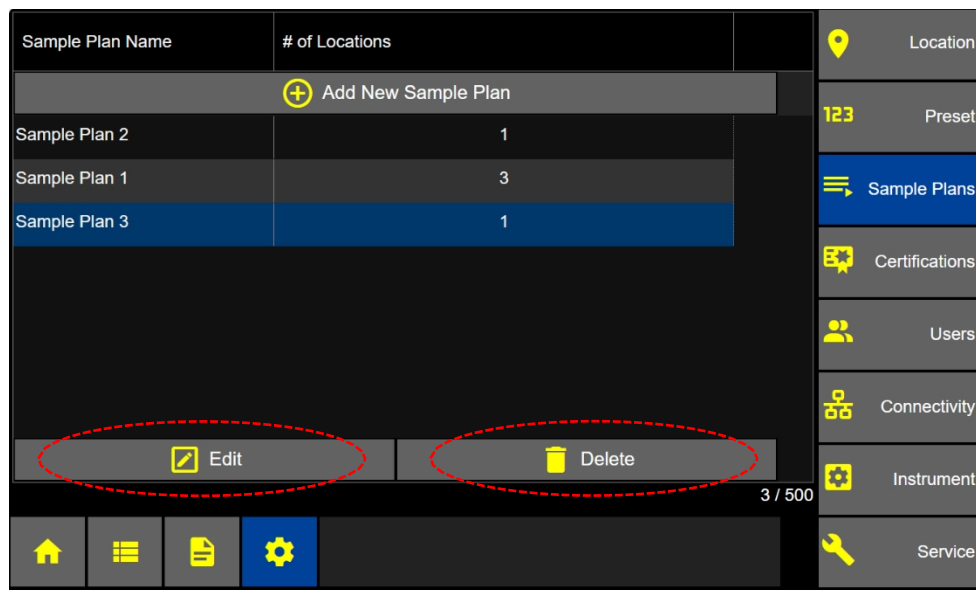


Tela “Planos de amostragem”

- O número total de locais incluídos no plano de amostragem está listado na coluna “Nº de locais”

Editar plano de amostragem

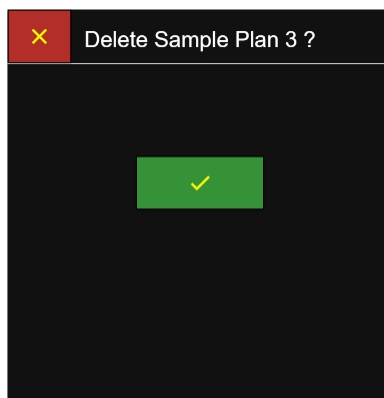
- Selecione um plano de amostragem para editar; ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão “Editar” para editar as configurações do plano de amostra.
- Edite as configurações nas guias “Local”, “Saída” ou “Nome”.



Tela de planos de amostra

Excluir plano de amostra

- Selecione um plano de amostra para excluir.
- Pressione o botão “Excluir” e a tela de confirmação de exclusão será exibida.
- Clique na caixa de seleção verde para confirmar a exclusão do plano de amostra selecionado ou clique no botão X vermelho para cancelar.

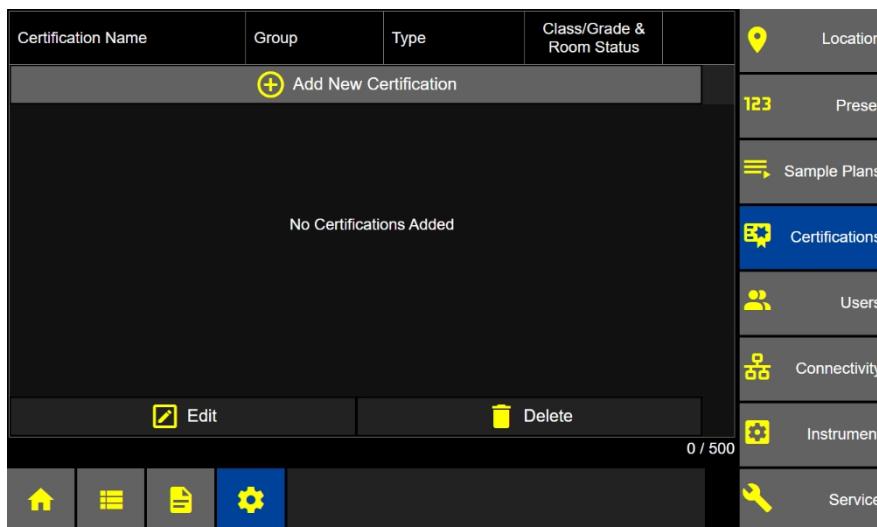


Confirmar exclusão do plano de amostra

Certificações

Adicionar uma certificação

- Na tela Configurações, toque no botão Certificações para exibir a tela Certificações.
- Selecione o botão + Adicionar nova certificação para exibir a tela de configurações de Nova Certificação.



Configurações – Certificações

Tipos de certificação

- Selecione o tipo de certificação ISO 14644-1:2015
GMP da UE: 2022
BPF da UE: 2008
ISO 14644-1:1999
FED 209E

Nova tela de configurações de certificação

Classe

- Selecione a classe da sala limpa entre as classes/níveis disponíveis para o tipo de certificação selecionado.
- As classes/níveis de certificação variam de acordo com o tipo de certificação selecionado.

ISO 14644-1: 2015 Classes disponíveis:

2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0, 8,5, 9,0. (2,0, 2,5 Apenas ApexZ3.)

Classes/Graus de sala limpa**GMP da UE: 2008, 2022**

Graus: A, B, C, D

A	B
C	D

ISO 14644-1: 1999

Classes: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (apenas classe 2 para o ApexZ3)

2	2.5
3	3.5
4	4.5
5	5.5
6	6.5
7	7.5

Norma Federal 209E

Classes: 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000

10	100
1000	10000
100000	

Status da sala

- Selecione “em operação”, “inativo” ou “conforme construído”; o status da sala selecionado será destacado em azul, indicando que foi escolhido.
- As certificações GMP da UE serão limitadas apenas aos status de sala “Em operação” ou “Em repouso”.

New Certification	
Type	ISO 14644-1: 2015
Class	5
Room Status	in-operation
Area Units	ft²
Area	10.000

ISO 1464-1: 2015

New Certification	
Type	ISO 14644-1: 1999
Class	5
Room Status	in-operation
Area Units	ft²
Area	10.000

ISO 14644-1: 1999

New Certification	
Type	FED 209E
Class	100
Airflow	non-unidirectional
Room Status	in-operation
Area Units	ft²
Area	10.000

Norma Federal 209E

New Certification	
Type	EU GMP: 2022
Grade	A
Room Status	in-operation
Area Units	ft²
Area	10.000

GMP da UE 2008 e GMP da UE 2022

Fluxo de ar

- Norma Federal 209E
Para obter as certificações, é necessário selecionar o fluxo de ar como “não unidirecional” ou “unidirecional”.

New Certification	
Type	FED 209E
Class	100
Airflow	non-unidirectional
Room Status	in-operation
Area Units	ft²
Area	10.000

Unidades de área

- Pressione o botão “Unidades de área”.
- Selecione as unidades de área ft² ou m².

The screenshot shows the 'New Certification' interface. On the left, there are fields for Type (ISO 14644-1: 2015), Class (5), Room Status (in-operation), Area Units (ft²), and Area (10.000). On the right, there is a vertical menu with options: Type, Channel, Sample, Location, and Name. A dashed red box highlights the 'ft²' and 'm²' options in the 'Area Units' selection menu.

Unidades de área

Área

- Clique no botão “Área” e o teclado numérico será exibido.
- Insira o valor da área
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão “Canal” para exibir a tela “Novos canais de certificação”.

The screenshot shows the 'New Certification' interface. On the left, there are fields for Type (ISO 14644-1: 2015), Class (5), Room Status (in-operation), Area Units (ft²), and Area (10.000). On the right, there is a vertical menu with options: Type, Channel, Sample, Location, and Name. A dashed red box highlights the numeric keypad and the 'Apply' button. A red arrow points to the 'Channel' button in the right-hand menu.

Área

Canais

Os tamanhos dos canais de certificação são limitados e bloqueados de acordo com o tipo de certificação.

Os canais ativados aparecerão com uma caixa de seleção verde.

Os canais desativados aparecem com um “x” vermelho.

Size	Enable	Target Limit / m³
0.3 µm	✗	
0.5 µm	✓	3520
1.0 µm	✓	832
3.0 µm	⊘	
5.0 µm	⊘	
10.0 µm	⊘	

Some allowed channels are not enabled

Canais de certificação

- Mensagem na tela: “Alguns canais permitidos não estão ativados”. Neste exemplo, o canal de partículas de 0,3 µm é um canal permitido, mas estava desativado. Os limites-alvo não são exibidos para canais desativados.

O botão cinza escuro de conjunto vazio indica que esse tamanho de canal não está incluído na certificação.

A norma EU GMP: 2022 permite que os usuários modifiquem o limite-alvo para o canal de 5,0 µm para a Classe A (em operação e em repouso) e a Classe B (apenas em repouso), o que é indicado pelo fato de o valor do limite-alvo ter um fundo cinza claro. O canal de 0,5 µm não pode ser desativado.

Size	Enable	Target Limit / m³
0.3 µm	⊘	
0.5 µm	✓	3520
1.0 µm	⊘	
3.0 µm	⊘	
5.0 µm	✓	29
10.0 µm	⊘	

Quando o canal de 5,0 µm está desativado, a caixa “Limite-alvo” indica que o canal deve ser ativado antes que o Limite-alvo possa ser definido.

Size	Enable	Target Limit / m³
0.3 µm	⊘	
0.5 µm	✓	3520
1.0 µm	⊘	
3.0 µm	⊘	
5.0 µm	✗	Enable Channel
10.0 µm	⊘	

Some allowed channels are not enabled

Configurações de amostra para nova certificação.

- Pressione o botão “Amostra” para exibir a tela de configurações de amostra para nova certificação.

Tempo de atraso

- Selecione o botão “Atraso”, insira o tempo de atraso usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

The screenshot shows the 'New Certification' screen with the 'Sample' mode selected. The 'Delay' field is highlighted with a red dashed box, and the 'Sample' button on the right is circled in red. The screen displays various settings for a new certification, including Mode, Delay, Sample Time, Hold, Cycles, Units, and Volume. The 'Enter Value' section shows a numeric keypad and an 'Apply' button.

Mode	Sample	Max Delay: 23:59:59
Delay	00:00:00	Enter Value: 00:00:00
Sample Time	00:01:00	1 2 3 delete
Hold	00:00:00	4 5 6
Cycles	1	7 8 9
Units	L	0 Apply
Volume	28.32	

Tempo de amostragem

O tempo mínimo de amostragem é definido automaticamente com base no tipo de certificação e nos canais selecionados. O usuário pode inserir um tempo de amostragem maior.

Selecione o botão “Tempo de amostragem”. O aparelho exibirá o tempo mínimo permitido com base no tipo de certificação e nos canais. Para inserir um tempo de amostragem maior, use o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

A unidade calculará e inserirá automaticamente o volume necessário para o tempo de amostragem selecionado.

The screenshot shows the 'New Certification' screen with the 'Sample' mode selected. The 'Sample Time' field is highlighted with a red dashed box, and the 'Sample' button on the right is circled in red. The screen displays various settings for a new certification, including Mode, Delay, Sample Time, Hold, Cycles, Units, and Volume. The 'Enter Value' section shows a numeric keypad and an 'Apply' button.

Mode	Sample	Min Time: 00:24:22 Max Time: 23:59:59
Delay	00:00:00	Enter Value: 00:00:00
Sample Time	00:24:22	1 2 3 delete
Hold	00:00:00	4 5 6
Cycles	1	7 8 9
Units	L	0 Apply
Volume	689.97	

Tempo de espera

Selecione o botão “Hold”, insira o tempo de espera usando o teclado e pressione o botão verde “Apply”.

Ciclos

Selecione o botão “Ciclos”, insira o número de ciclos usando o teclado e, em seguida, pressione o botão verde “Aplicar”.

Volume

Assim que o tempo de amostragem for inserido, o volume será calculado e exibido. Se um valor de volume diferente for inserido, o tempo de amostragem será automaticamente recalculado para o novo volume inserido. Se necessário, selecione o botão “Volume”, insira o volume da amostra usando o teclado e pressione o botão verde “Aplicar”.

Locais

- Selecione o botão “Local” para selecionar os locais para a nova certificação.
- Se um “Nome do grupo” for selecionado, apenas os locais atribuídos a esse grupo serão exibidos na “Lista de locais”.

The screenshot shows the 'New Certification' window. At the top, there is a red close button and a title bar. Below the title bar, the 'Group' section shows 'Group 1' selected in a dropdown menu, which is highlighted with a red box. Below this, it says 'Locations : 3' and 'Min Locations: 1'. To the right, it says 'selected : 0'. On the left, there is a list of available locations: 'Location 0001', 'Location 0002', and 'Location 0003', which are highlighted with a red box. Below this list are buttons for '+ Add Available Locations' and 'Select All'. On the right, there is a sidebar with a 'Type' dropdown and a list of categories: 'Channel', 'Sample', 'Location' (highlighted with a red circle), and 'Name'. The main area on the right shows 'Assigned Locations' with the text 'No Location selected'.

Locais de certificação

- Se nenhum nome de grupo for selecionado, todos os locais estarão disponíveis para serem atribuídos à nova certificação.

The screenshot shows the 'New Certification' window. At the top, there is a red close button and a title bar. Below the title bar, the 'Group' section shows 'Select Group...' in a dropdown menu, which is highlighted with a red box. Below this, it says 'Locations : 250' and 'Min Locations: 1'. To the right, it says 'selected : 0'. On the left, there is a list of available locations: 'Location 0001', 'Location 0002', 'Location 0003', 'Location 0004', 'Location 0005', 'Location 0006', and 'Location 0007', which are highlighted with a red dashed box. Below this list are buttons for '+ Create New Locations' and 'Select All'. On the right, there is a sidebar with a 'Type' dropdown and a list of categories: 'Channel', 'Sample', 'Location' (highlighted with a red circle), and 'Name'. The main area on the right shows 'Assigned Locations' with the text 'No Location selected'.

Certificações Sem grupo: todos os locais disponíveis para adição

- Selecione um ou mais nomes de locais; cada um ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado. Cada local selecionado será exibido na coluna “Locais atribuídos”.

Locais de certificação

- Para desmarcar um local selecionado da lista de locais atribuídos, basta clicar no nome do local para desmarcá-lo; ele ficará destacado em cinza e será removido da lista.
- Toque no botão “Nome” para exibir a tela “Insira o nome da certificação”.
- Digite o novo nome da certificação usando o teclado.
- Toque no botão verde “Aplicar”.
- Toque no botão verde “Salvar”.

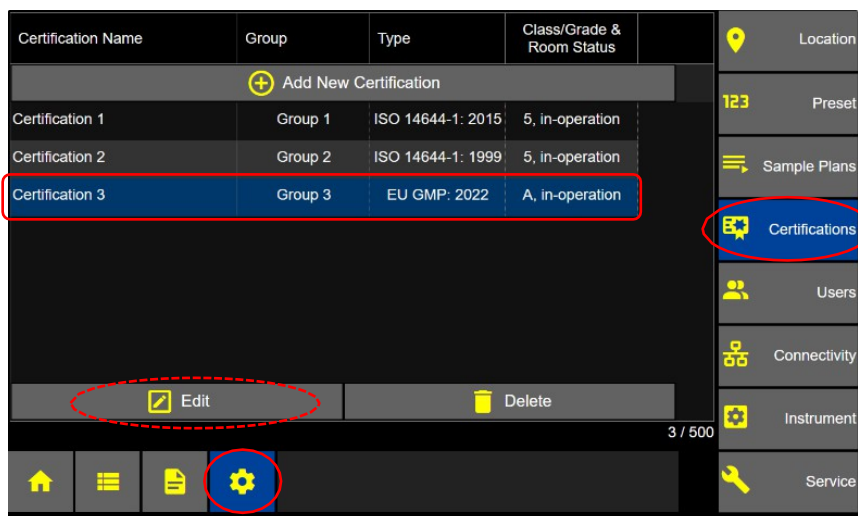
Digite o nome da certificação, pressione “Aplicar” e pressione “Salvar”

Editar uma certificação

Na tela inicial, pressione o botão “Configurações” e, em seguida, o botão “Certificações”.

Selecione a certificação a ser editada

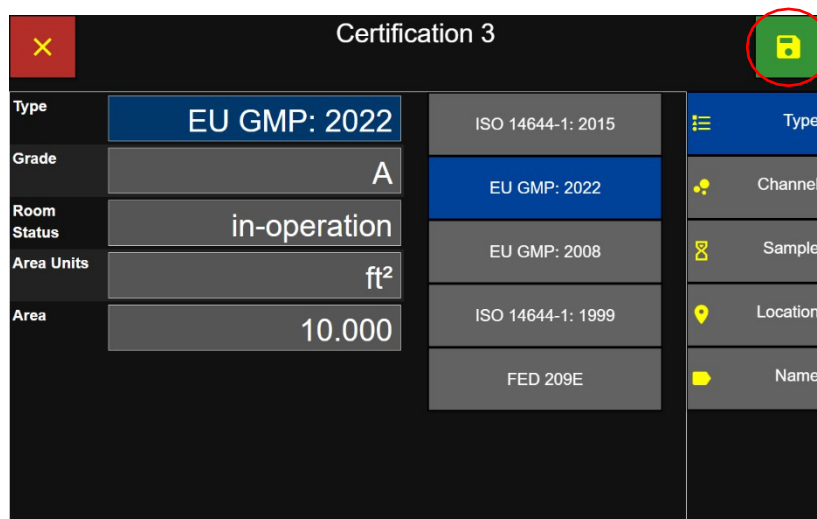
- Selecione o nome de uma certificação e ele ficará destacado em azul, indicando que foi selecionada.
- Pressione o botão “Editar”.



Selecione a certificação a ser editada

Editar configurações da certificação

- Selecione um botão de configuração da certificação para editar: **Tipo, Canal, Amostra, Localização e Nome**.
- Após fazer as edições, pressione o botão verde “Salvar” para salvar as alterações na certificação.



Configurações da certificação

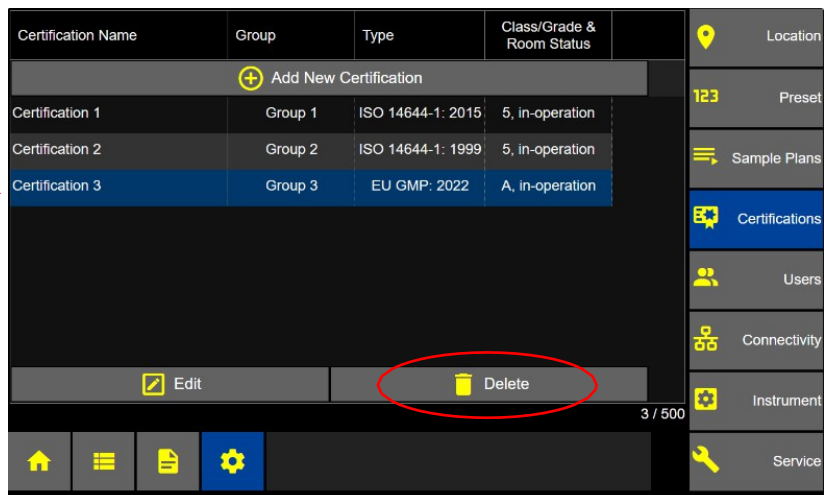
- A certificação editada será salva na lista de nomes de certificações na tela de certificações.

Excluir uma certificação

Na tela inicial, pressione o botão “Configurações” e, em seguida, pressione o botão “Certificações”.

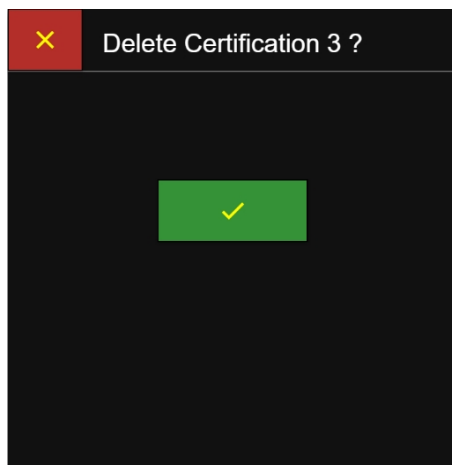
Selecionar a certificação a ser excluída

- Selecione o nome da certificação a ser excluída; ela ficará destacada em azul para indicar que foi selecionada.
- Pressione o botão “Excluir” para exibir a janela pop-up de confirmação de exclusão.



Confirme a exclusão da certificação

- Clique na caixa de seleção verde para confirmar a exclusão da certificação destacada.
- Ou pressione o X vermelho para cancelar.



Confirmar exclusão da certificação

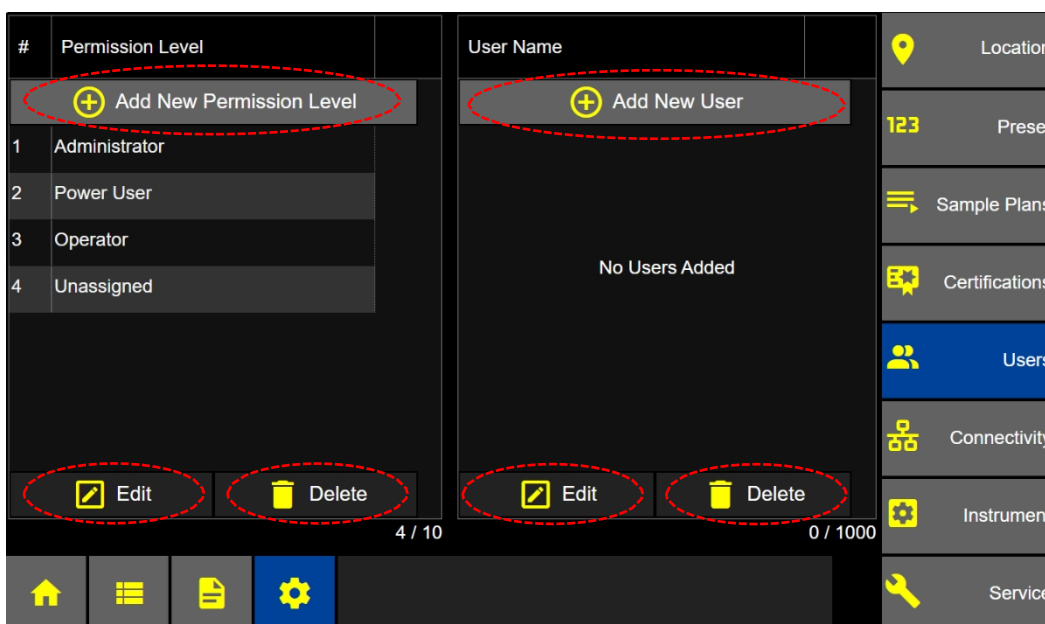
Página em branco

Usuários e níveis de permissão

Usuários

O ApexZ suporta até 1.000 usuários e 10 níveis de permissão. O nome de usuário e a senha podem ser armazenados localmente na unidade do ApexZ ou verificados por meio do Active Directory na rede da sua empresa. O ApexZ permite atribuir níveis de permissão a grupos individuais do Active Directory. Além disso, o ApexZ pode priorizar grupos do AD e seus respectivos níveis de permissão.

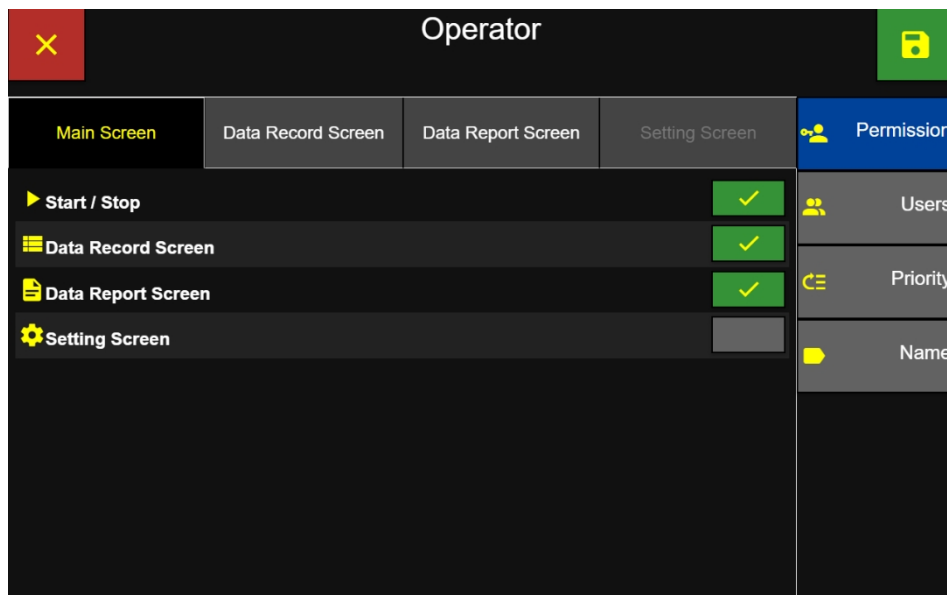
- Adicionar, editar e excluir níveis de permissão
- Adicionar, editar e excluir usuários



Configurações – Usuários – Níveis de permissão/Nomes de usuário

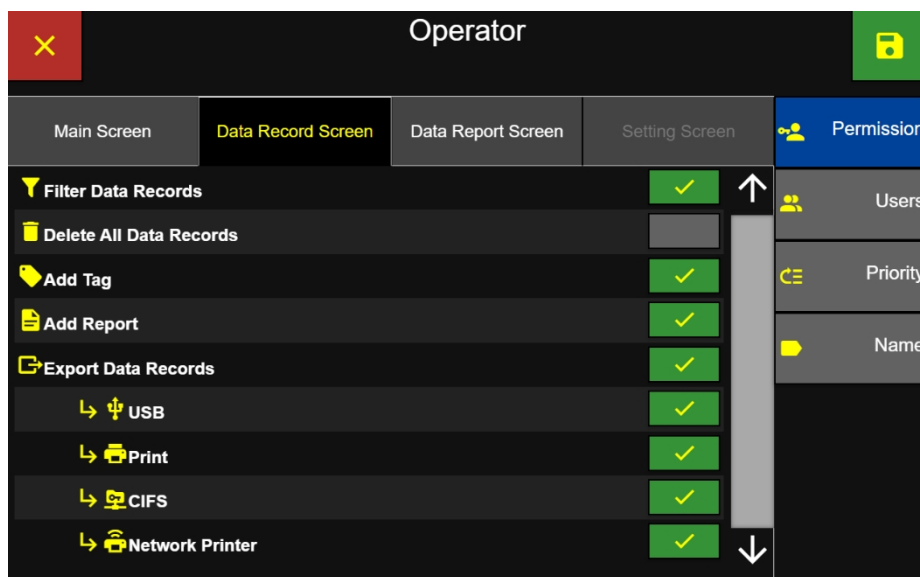
AVISO: Mantenha o nome de usuário e a senha de nível de administrador em segurança e acessíveis. Se as informações de login da conta de administrador forem perdidas, a funcionalidade só poderá ser restaurada com a recarga do firmware dos instrumentos. Embora um técnico de manutenção possa recuperar a configuração dos instrumentos antes de fazer isso, todos os registros de dados SERÃO perdidos.

O ApexZ é instalado com 4 níveis de permissão e suporta até um total de 10 níveis de permissão. A seguir estão os níveis de permissão padrão: Administrador, Usuário Avançado, Operador e Não Atribuído.



Tela “Nome de usuário/Níveis de permissão”

- Os níveis de permissão “Operador” e “Usuário Avançado” podem ser editados ou excluídos.
- Os níveis de permissão “Administrador” e “Não atribuído” não podem ser editados nem excluídos.

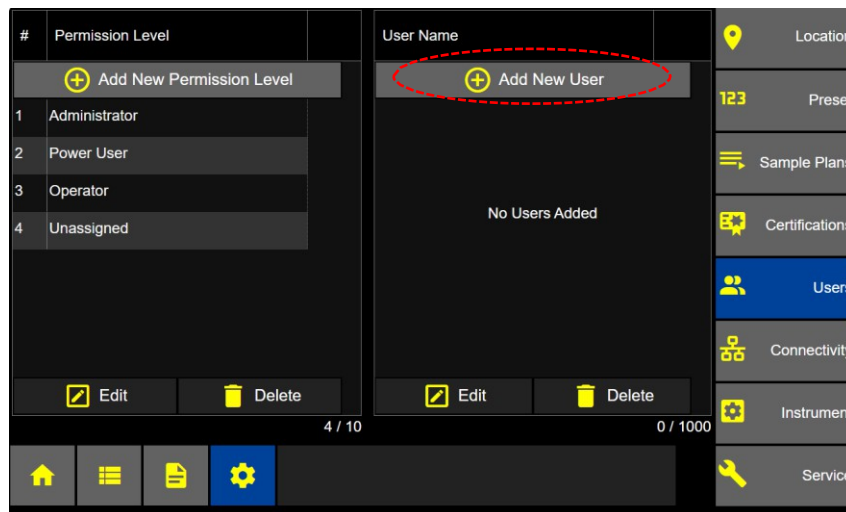


Configurações de Nível de Permissão para Registros de Dados

Adicionar um novo usuário

- Pressione o botão +Adicionar um novo usuário.

Observação: para adicionar novos usuários, faça login como Administrador usuário de nível ou desativar usuários na tela Configurações -> Instrumento -> Opções -> Usuário.



Tela “Usuário”

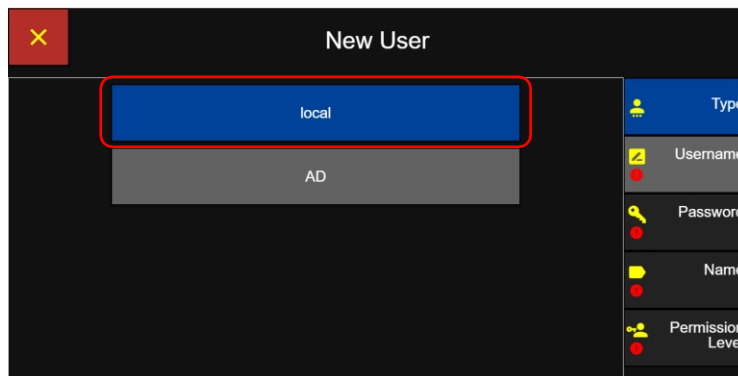
Tipo de usuário

- Ao selecionar o tipo de usuário “local”, o nome de usuário e a senha salvos localmente no ApexZ serão verificados.
- Pressione o botão “Nome de usuário”.

Observação: o botão AD não estará disponível se os Grupos AD estiverem ativados na tela Configurações -> Instrumento -> Opções -> tela do usuário.

Observação: ao criar um usuário do Active Directory, não é necessária nenhuma senha. A senha fica armazenada no Active Directory da rede.

Observação: para habilitar usuários, é necessário criar primeiro pelo menos um usuário com nível de administrador.



Tipo de usuário

AVISO: Mantenha o nome de usuário e a senha de nível de administrador em segurança e acessíveis. Se as informações de login da conta de administrador forem perdidas, a funcionalidade só poderá ser restaurada com a recarga do firmware do instrumento. Embora um técnico de manutenção possa recuperar a configuração do instrumento antes disso, todos os registros de dados **SERÃO** perdidos.

Nome de usuário

- Digite o nome de usuário no teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar” e o nome de usuário será exibido no campo correspondente.
- Pressione o botão “Senha”.

The screenshot shows the 'New User' interface. At the top, there's a red 'X' icon and the title 'New User'. Below the title, there's a keyboard layout. The 'Username' field is highlighted with a red circle. To the right of the keyboard, there's a vertical list of fields: 'Operator', 'Username', 'Password', 'Name', and 'Permission Level'. The 'Apply' button is highlighted with a red circle.

Tela de nome de usuário

Senha

- Digite a senha no teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar” para aplicar a senha digitada.
- Digite a mesma senha novamente para confirmá-la.
- Pressione o botão verde “Aplicar” para aplicar a senha confirmada. Isso tornará o botão “Nome” disponível.
- Em seguida, pressione o botão “Nome”.

The screenshot shows the 'New User' interface. The 'Password' field is highlighted with a red dashed box. Below the 'Password' field, there's a red text prompt: 'First character alphanumeric'. The 'Apply' button is highlighted with a red circle.

Tela de senha

Observação: Clique no botão de alternância “Mostrar/ocultar senha” para exibir ou ocultar uma senha inserida.



Nome e sobrenome

- Pressione o botão da guia “Nome” para inserir o nome e o sobrenome do usuário. (O nome e o sobrenome do usuário do AD serão inseridos automaticamente).
- Clique em “Nome” e sua borda ficará destacada em amarelo. Digite o nome usando o teclado.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Digite o sobrenome usando o teclado.
- Clique no botão verde “Aplicar”.
- Em seguida, clique na guia “Nível de permissão”.

Tela de Nome e Sobrenome

Nível de permissão

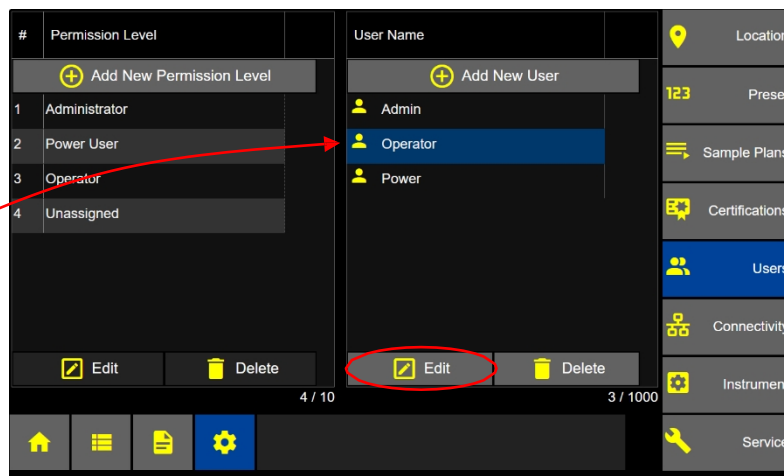
- Selecione um nível de permissão: Administrador, Usuário Avançado ou Operador. O nível de permissão ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Clique no botão verde “Salvar” para salvar o nível de permissão e exibir o novo usuário incluído na

Tela “Selecionar nível de permissão”

Editar usuário

Para editar usuários, é necessário que um usuário com nível de administrador esteja conectado. Com a opção “Usuários” desativada, apenas o nome e o nível de permissão dos usuários podem ser editados.

- Na tela “Usuários”, selecione um nome de usuário da lista para editar; o nome ficará destacado em azul, indicando que foi selecionado.
- Pressione o botão “Editar” para exibir as guias de configuração do usuário.



Tela “Usuário”

Insira o nome e o sobrenome do usuário

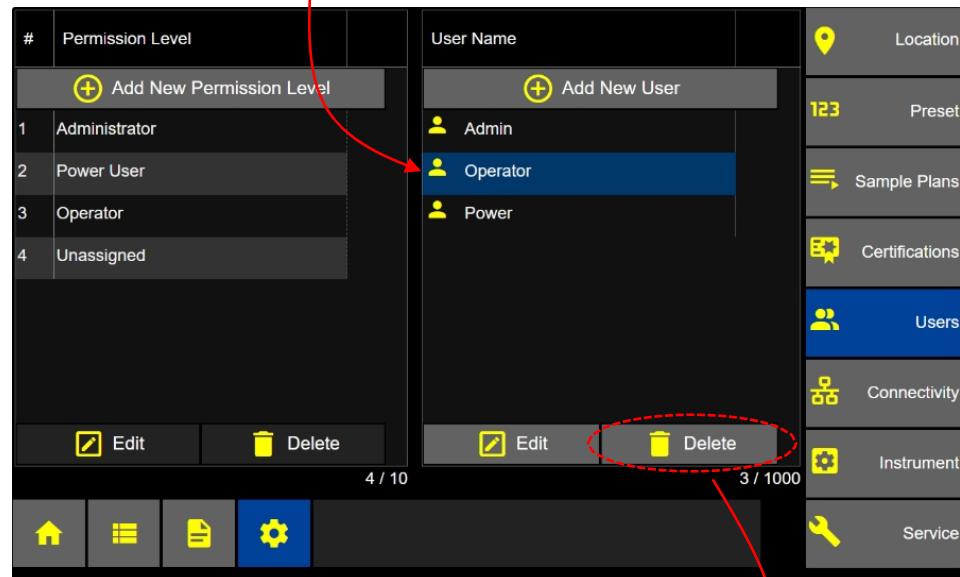
As três primeiras abas: Tipo, Nome de usuário e Senha não estão disponíveis para edição. As abas Nome e Grupo estão disponíveis para edição.

- Pressione o botão “Nome” para editar o nome e o sobrenome.
- Pressione o botão “Nível de permissão” para editar o nível de permissão do usuário.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar as alterações no nome e sobrenome.

Observação: usuários com nível de administrador podem editar sua própria senha, mas não podem editar as senhas de outros usuários. Se outros usuários esquecerem suas senhas, um usuário com nível de permissão de administrador que esteja conectado precisará recriar a conta deles.

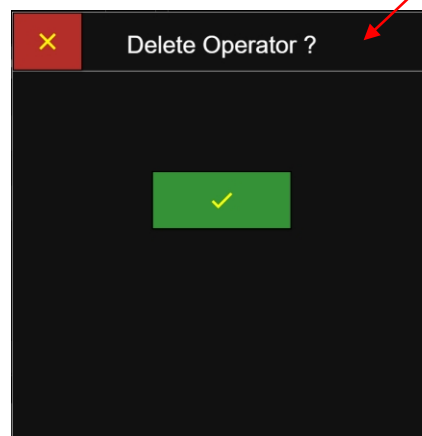
Excluir usuário

- Na tela “Usuário”, selecione o nome de usuário a ser excluído. O nome de usuário selecionado ficará destacado em azul.



Tela “Usuário”

- Pressione o botão “Excluir” para excluir o nome de usuário destacado.
- A janela pop-up de confirmação de exclusão será exibida.
- Clique na caixa de seleção verde para excluir o nome de usuário.
- Ou pressione o botão X vermelho para cancelar.

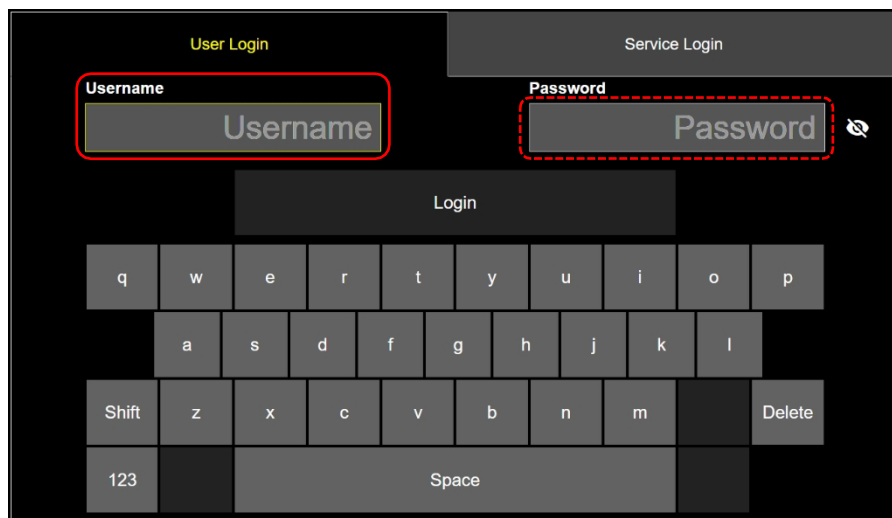


Confirmar exclusão do nome de usuário

Login do usuário

Digite o nome de usuário e a senha

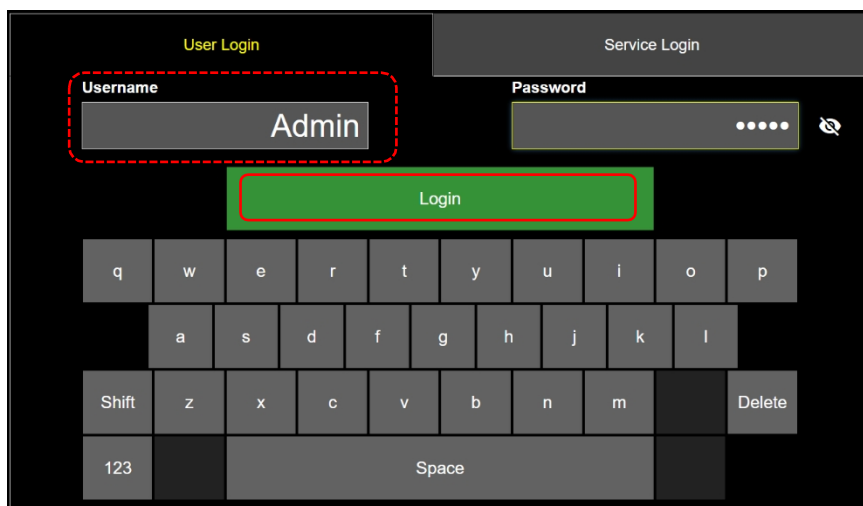
- Toque na caixa “Nome de usuário” e a borda ficará destacada em amarelo, indicando que foi selecionada.
- **Se a função de usuários estiver habilitada**, faça login com seu nome de usuário e senha locais do ApexZ.
- **Se o Active Directory estiver habilitado**, os usuários terão a opção de fazer login com seu nome de usuário e senha do Directory.



Tela de login

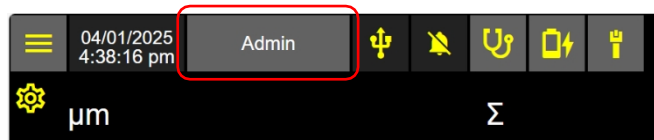
O nome de usuário será exibido no campo de nome de usuário à medida que você digitar.

- Toque no botão “Senha” e a borda ficará destacada em amarelo, indicando que foi selecionado.
- Digite sua senha de usuário.
- Pressione o botão verde “Login”



Tela de login

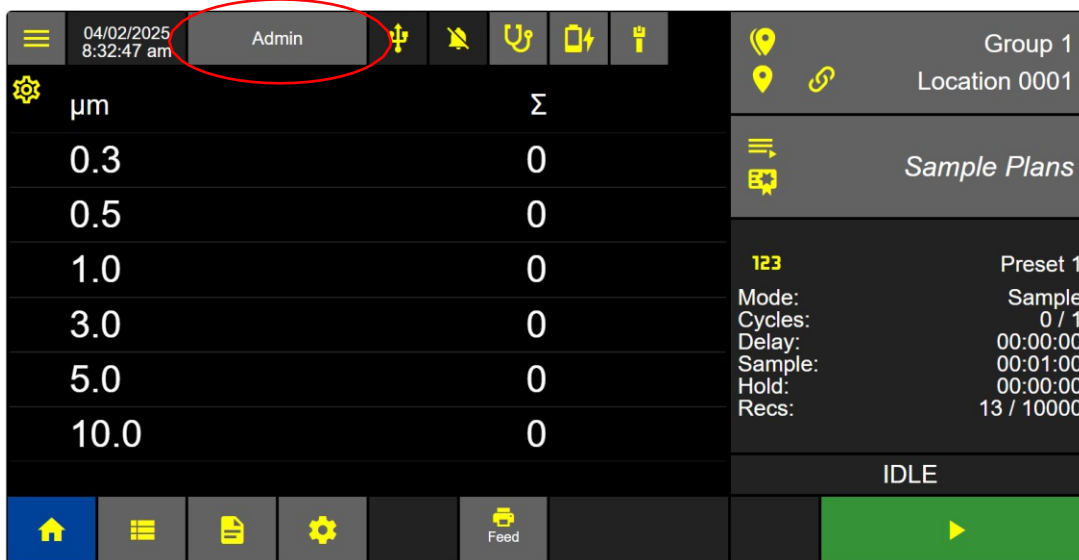
- O nome de usuário com o qual você está conectado será exibido na página inicial.



Tela inicial

Logout do usuário

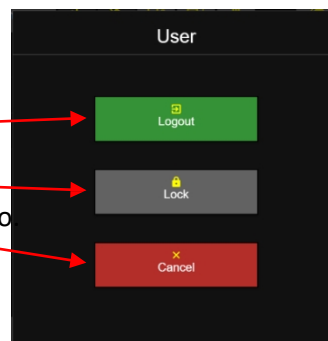
- Pressione o botão “Nome de usuário” para exibir a tela de logout.



Tela inicial – Usuários habilitados

Tela de logout quando o ApexZ está inativo.

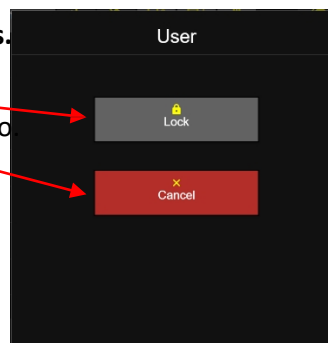
- Pressione “Sair” para encerrar a sessão.
- Pressione “Bloquear” para bloquear a tela.
- Pressione “Cancelar” para permanecer conectado.



Tela de logout quando o ApexZ está inativo

Tela de logout quando o ApexZ está coletando amostras.

- Pressione “Bloquear” para bloquear a tela.
- Pressione “Cancelar” para permanecer conectado.



Observação: Se você pressionar o botão “Nome de usuário” e a tela de logout não for exibida, verifique se em “Configurações” -> “Instrumento” -> “Opções” -> “Usuários” a opção está “ativada”.

Tela de logout quando o ApexZ está realizando amostragem

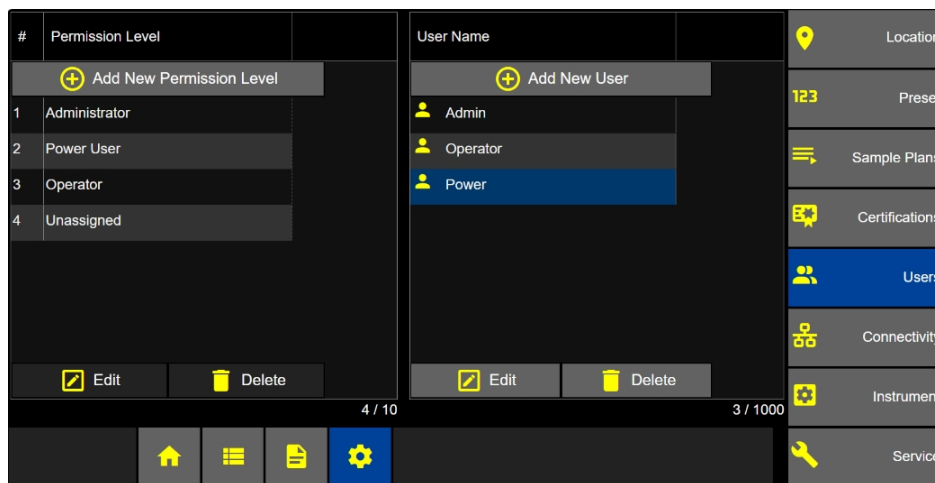
Nível de permissão de administrador

Usuários com nível de permissão de administrador têm todos os recursos do ApexZ habilitados, e nenhum recurso pode ser desabilitado. O nível de permissão de administrador padrão não pode ser excluído.

Adicionar novo nível de permissão

Os níveis de permissão padrão do ApexZ são: Administrador, Usuário Avançado e Operador.

- Clique no botão “Adicionar novo nível de permissão”.

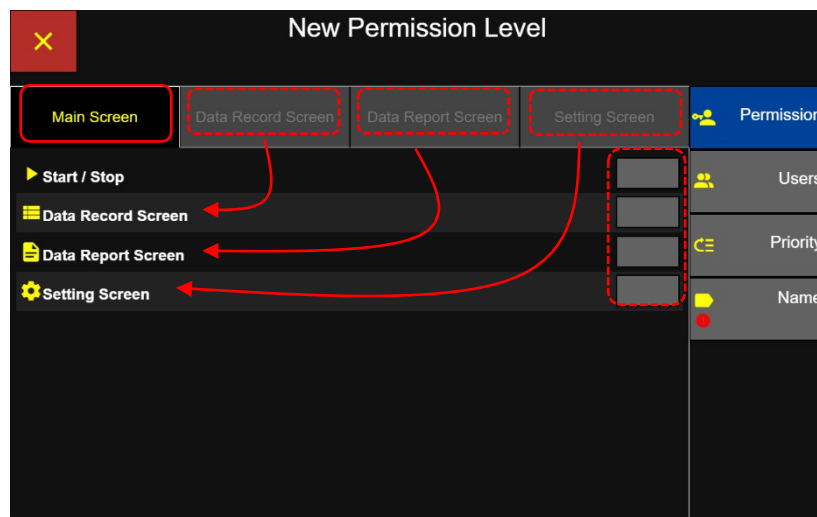


Tela do usuário – Adicionar novo nível de permissão

Permissões

Selecione para ativar as telas.

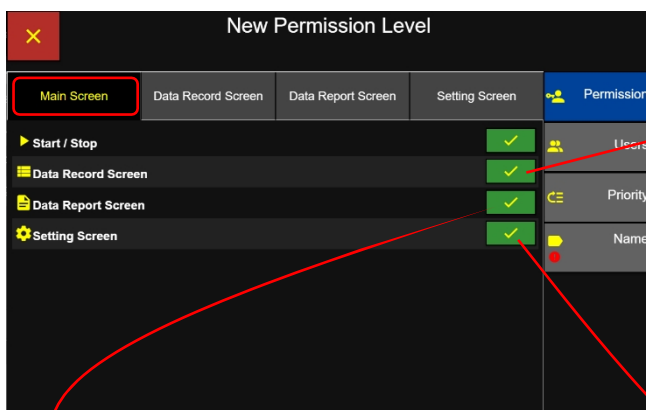
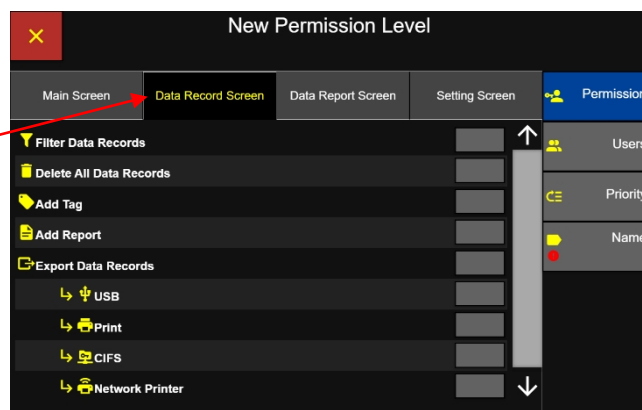
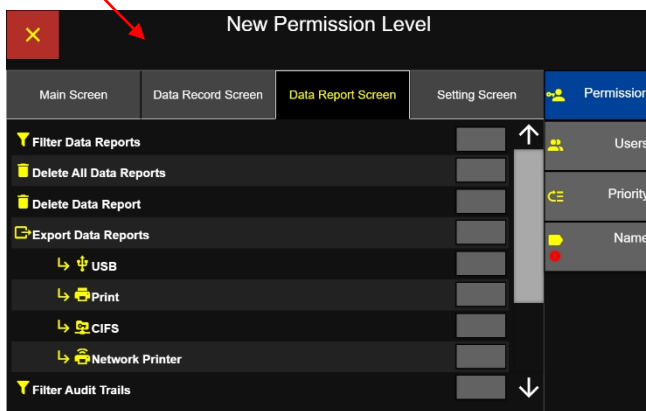
- Ative as guias de nível de permissão selecionando o botão correspondente. As guias indisponíveis ficarão desativadas.



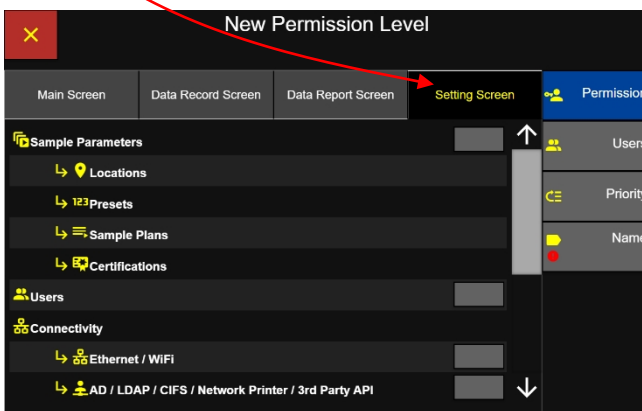
Tela “Novo nível de permissão”

AVISO: Mantenha o nome de usuário e a senha de nível de administrador em segurança e acessíveis. Se as informações de login da conta de administrador forem perdidas, a funcionalidade só poderá ser restaurada com a recarga do firmware dos instrumentos. Embora um técnico de manutenção possa recuperar a configuração dos instrumentos antes disso, todos os registros de dados SERÃO perdidos.

- Selecione uma guia de tela para editar a permissão dessa tela.
- Ative ou desative qualquer recurso pressionando o botão.
- As abas da tela principal de permissões denominadas: Tela de Registro de Dados, Tela de Relatório de Dados e Tela de Configurações devem estar ativadas para permitir o acesso a essas configurações de permissão.
- Pressione o botão “Ativar” e a aba correspondente será destacada e ficará disponível para seleção.

Tela principal de
permissõesTela de Registro de
Dados

Tela de Relatório de Dados



Tela de configurações

Usuários

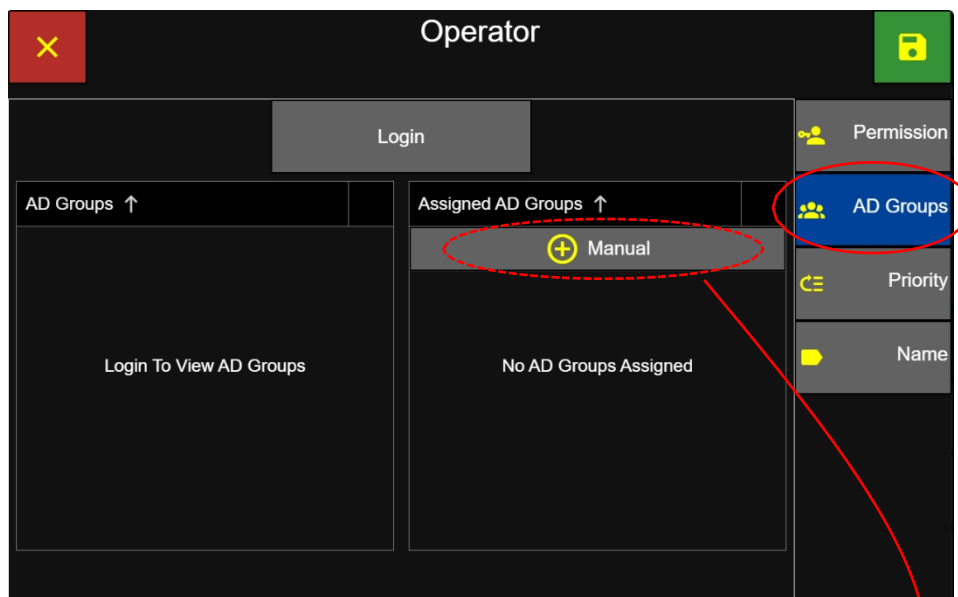
Ao criar um novo Nível de Permissão, esta tela não listará nenhum usuário. Após a criação e o salvamento do Nível de Permissão, os usuários poderão ser adicionados a um Nível de Permissão, eles aparecerão na tela “Usuários do Nível de Permissão” ao editar o Nível de Permissão.

Atribuir grupo do AD (Active Directory) a um nível de permissão

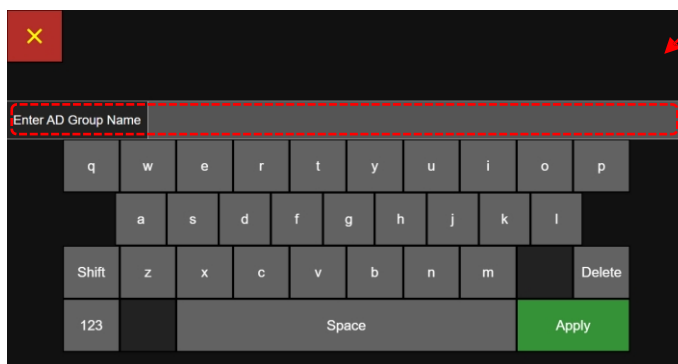
Se os Grupos do AD estiverem habilitados na tela Configurações->Instrumento->Opções, na guia Usuário, os Grupos do AD serão exibidos no lugar de Usuário na tela Adicionar Novo Nível de Permissão. Os nomes dos grupos do Active Directory podem ser atribuídos manualmente a um Nível de Permissão ou fazendo login na rede e selecionando a partir de uma lista de Grupos do AD.

Atribuir manualmente um nível de permissão

- Pressione o botão +Manual para exibir a tela “Digite o nome do grupo do AD”.

**Atribuir grupo do Active Directory a um nível de permissão**

- Digite o nome do grupo do AD a ser atribuído ao nível de permissão.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.

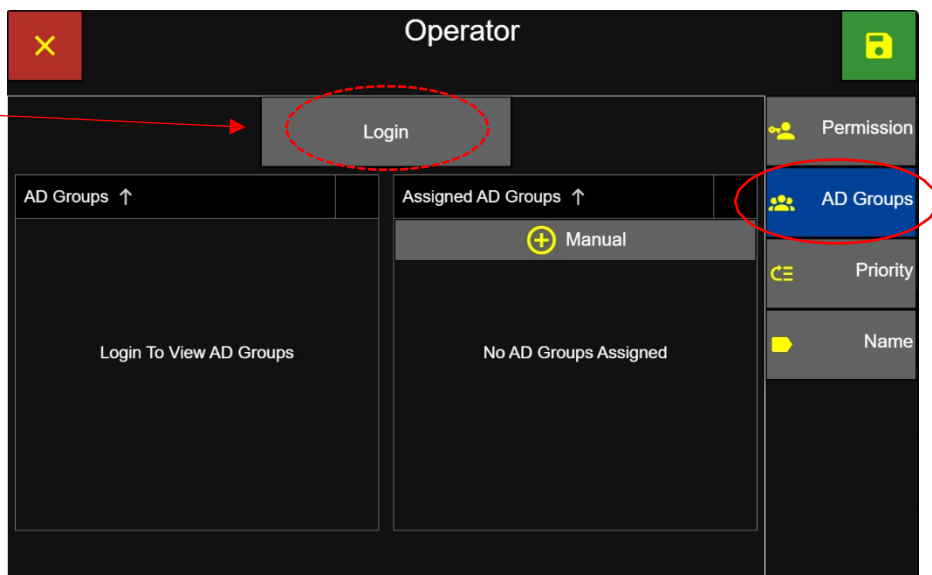


Digite o nome do grupo do Active Directory

Faça login para selecionar grupos do AD e atribuir níveis de permissão.

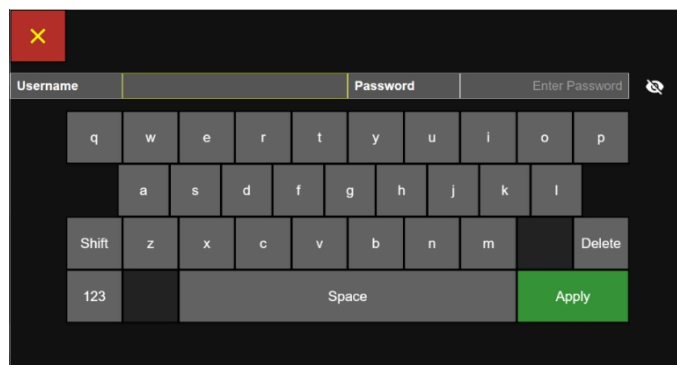
- Com o ApexZ conectado à rede apropriada, pressione o botão “Login” para fazer login no Active Directory.

Observação: para fazer login e exibir os grupos do AD da rede, a URL do AD e o domínio devem ser inseridos na tela tela “Configurações > Conectividade > AD/LDAP” do ApexZ.



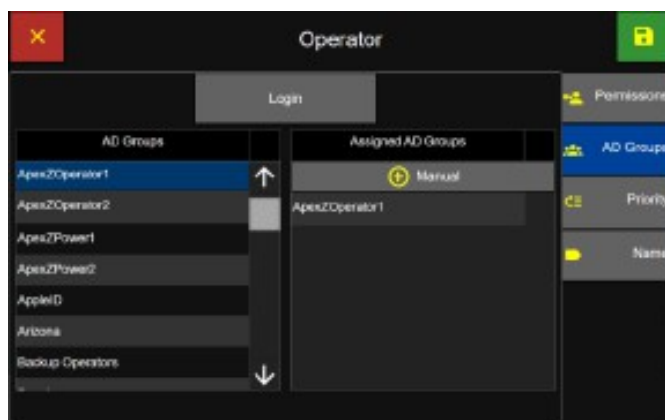
Atribuir grupo do AD a um nível de permissão

- Digite o nome de usuário e a senha do Active Directory.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Após o login bem-sucedido, os grupos do AD serão exibidos na coluna “Lista de grupos do AD”.



Active Directory – Nome de usuário/Senha

- Clique no nome do grupo do AD e ele ficará destacado em azul e será exibido na coluna “Grupos do AD atribuídos”.
- O grupo do AD agora foi atribuído a este nível de permissão.
- Clique no botão verde “Salvar” para atribuir o grupo do AD ao nível de permissão.

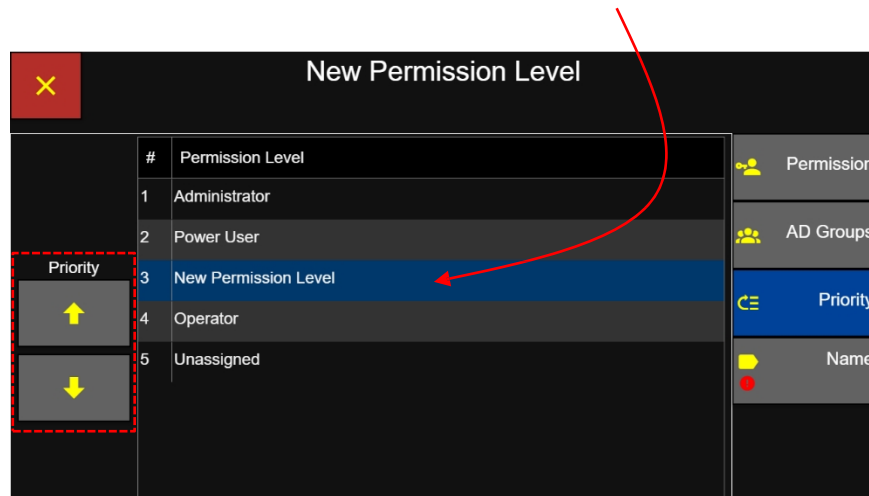


Atribuir grupo do AD a um nível de permissão

Priorizar níveis de permissão

O ApexZ pode priorizar os níveis de permissão criados. Isso ocorre porque alguns usuários podem aparecer em mais de um grupo do Active Directory. Se o login de um usuário aparecer em mais de um grupo do Active Directory (com configurações de nível de permissão diferentes), o nível de permissão atribuído será aquele com a prioridade mais alta na tela “Prioridade”.

- Selecione o nível de permissão a ser ajustado e ele ficará destacado em azul para indicar que foi selecionado.



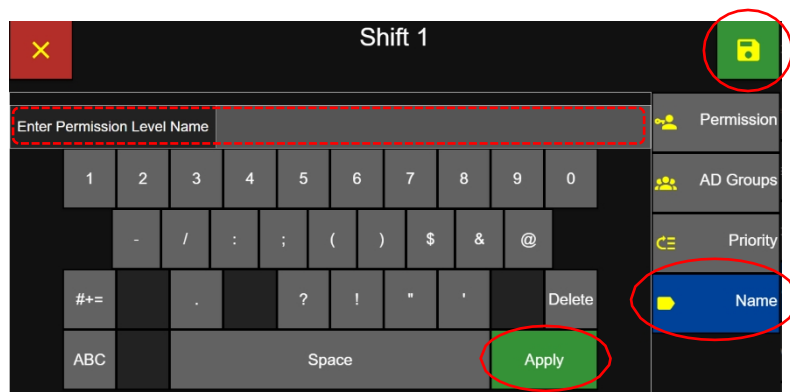
Prioridade dos níveis de permissão

- Pressione as setas para cima/para baixo para mover o nível de permissão selecionado para cima ou para baixo na lista de prioridades. O nível de permissão “Não atribuído” não pode ser alterado nem movido.

Nome do nível de permissão

Os nomes dos níveis de permissão devem ser inseridos para qualquer novo nível de permissão. É possível inserir até 64 caracteres. O novo nome não pode ser igual a nenhum nome de nível de permissão existente atualmente.

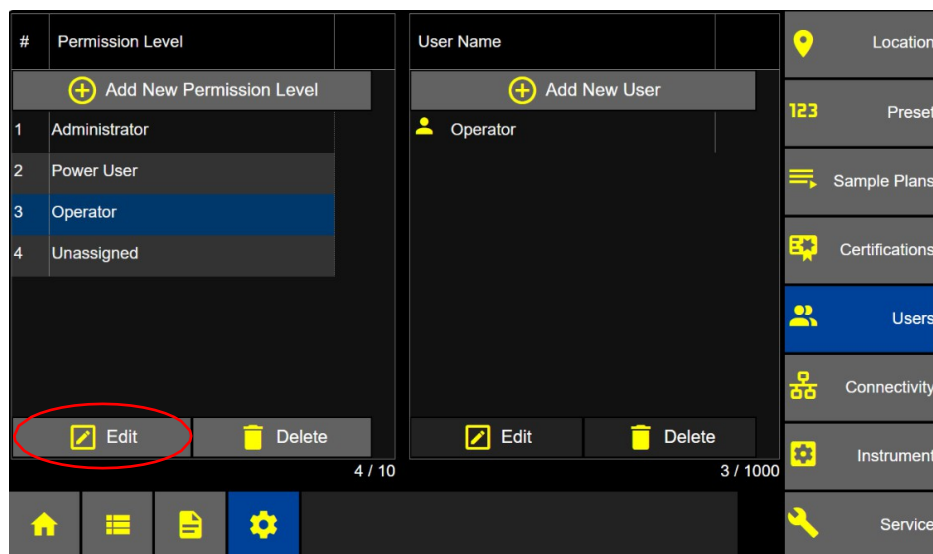
- Selecione a guia “Nome”.
- Insira o nome do nível de permissão
- Pressione o botão verde “Aplicar”.
- Pressione o botão verde “Salvar”.



Nome do nível de permissão

Editar configurações do nível de permissão

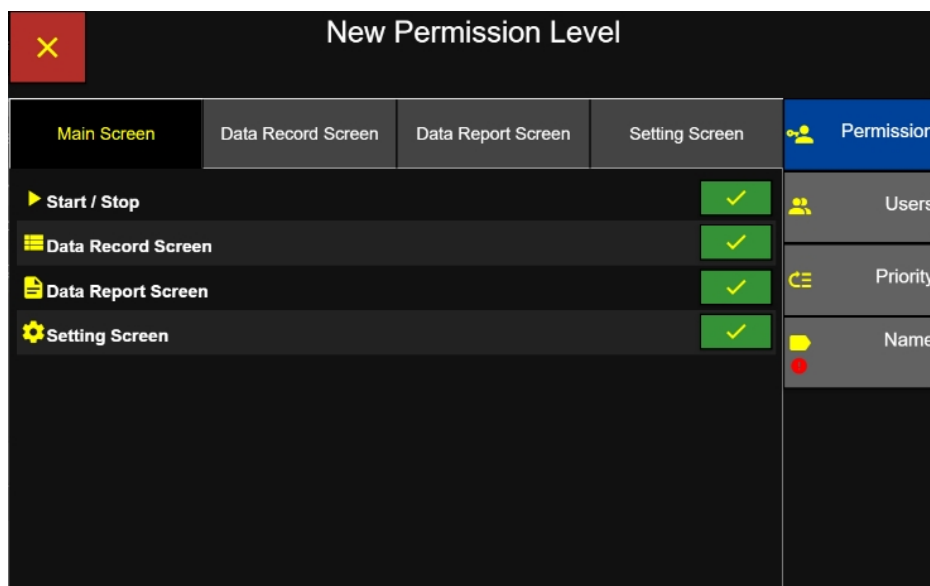
- Selecione o nível de permissão a ser editado e, em seguida, pressione o botão “Editar” para exibir as configurações de permissão.



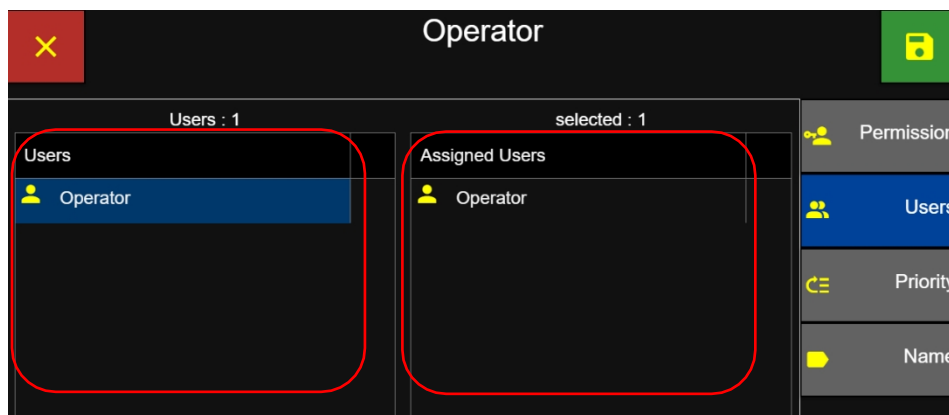
Configurações – Usuários – Níveis de permissão

Observação: as configurações do nível de administrador padrão não podem ser modificadas. Se algum usuário tiver sido atribuído ao nível de administrador, todos poderão ser removidos, exceto um. Se o último usuário for excluído, o ApexZ não poderá ativar usuários na tela Configurações -> Instrumento -> Opções -> Usuário até que um usuário seja atribuído ao nível de administrador.

- As opções da tela de Registro de Dados, da tela de Relatório de Dados e da tela de Configurações devem ser ativadas individualmente na tela principal de Permissões para permitir a seleção e ativação dessas opções.

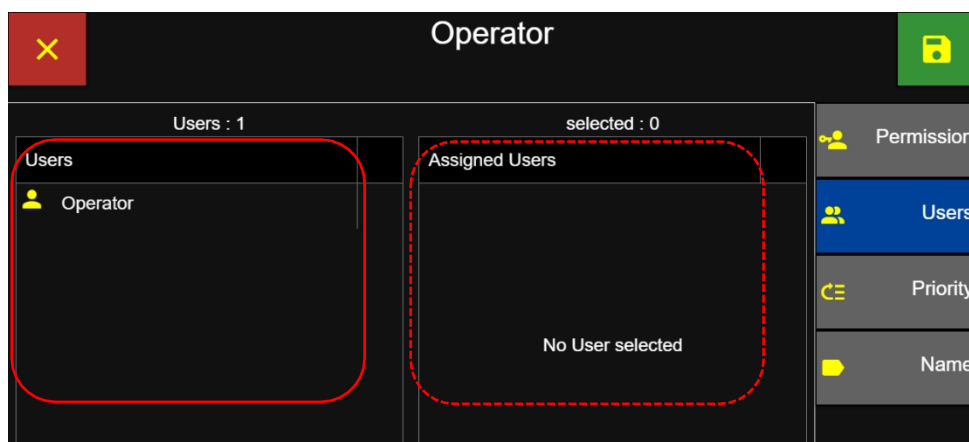


Ativar acesso ao nível de permissão



Usuários atribuídos a níveis de permissão

- Os usuários atribuídos a um nível de permissão serão listados nas colunas “Usuários” e “Usuários Atribuídos”.
- Selecionar um usuário listado na coluna “Usuários” irá removê-lo da coluna “Usuários Atribuídos” e clicar nele novamente irá recolocá-lo.
- Pressione o botão verde “Salvar” para salvar cada nova configuração de nível de permissão.



Nenhum usuário atribuído ao nível de permissão

Permission levels:	Administrator (Enable Locked)	Power User (Enable/Disable)	Operator (Enable/Disable)	✓ Enabled
Main Screen				
Start & Stop	✓	✓	✓	
Data Screen	✓	✓	✓	
Report Screen	✓	✓	✓	
Settings Screen	✓	✓		
Data Screen	Administrator	Power User	Operator	□ Disabled
Filter Data Records	✓	✓	✓	
Delete All Data Records	✓	✓		
Add Tag	✓	✓	✓	
Add Report	✓	✓	✓	
Export Data Records	✓	✓	✓	
Export – USB	✓	✓	✓	
Export – Print	✓	✓	✓	
Export – CIFS	✓	✓	✓	
Export – Network Printer	✓	✓	✓	
Data Report Screen	Administrator	Power User	Operator	
Filter Data Reports	✓	✓	✓	
Delete All Data Reports	✓	✓		
Delete Data Report	✓	✓		
Export Data Reports	✓	✓	✓	
Export Report – USB	✓	✓	✓	
Export Report – Print	✓	✓	✓	
Export Report – CIFS	✓	✓	✓	
Export Report – Network Printer	✓	✓	✓	
Filter Audit Trails	✓	✓	✓	
Export Audit Trails	✓	✓	✓	
Export Audit Trails – USB	✓	✓	✓	
Export Audit Trails – CIFS	✓	✓	✓	
Set Audit Trail Comments	✓	✓	✓	
Setting Screen	Administrator	Power User	Operator	
Sample Parameters	✓	✓		
Users	✓			
Ethernet / Wi-Fi	✓	✓		
AD/LDAP/CIFS/Network Printer/ 3 rd Party API	✓	✓		
Time	✓	✓		
Audio/Visual	✓	✓		
Options	✓	✓		
Output	✓	✓		
Configuration	✓	✓		
Service	✓	✓		

Configurações padrão do nível de permissão

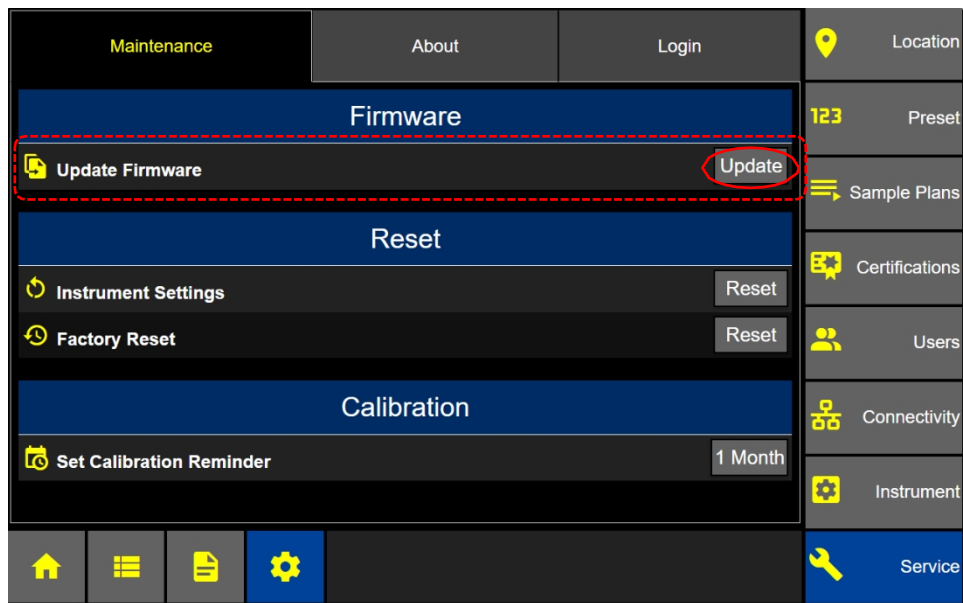
Página em branco

Serviço

Na tela “Configurações”:

- Pressione o botão Serviço para visualizar a tela Serviço.
- A tela “Serviço” exibe os botões “Manutenção”, “Sobre” e “Login”.
- Pressione o botão “Manutenção” para exibir as configurações de Firmware – Reinicialização – Calibração.

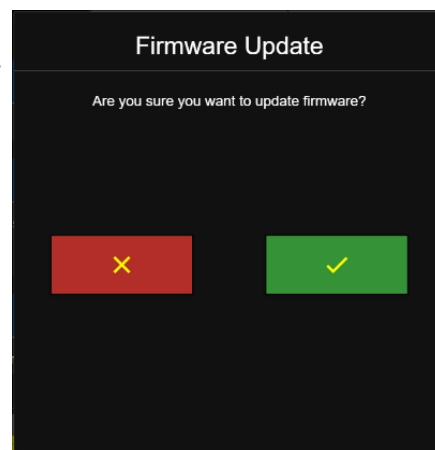
Manutenção



Configurações – Serviço – Manutenção – Tela de firmware

Atualização de firmware

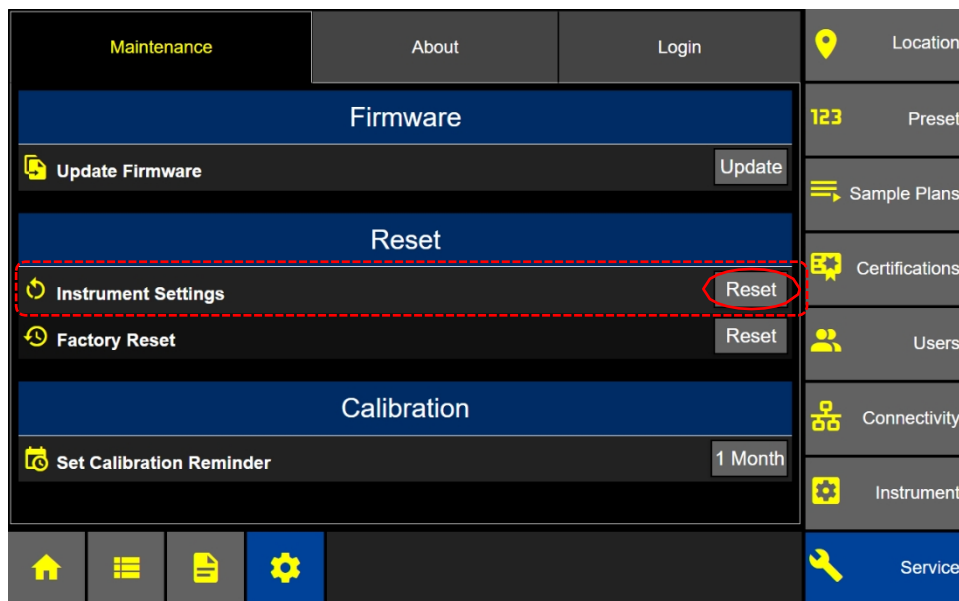
- Insira o pen drive com o firmware atualizado na porta USB do ApexZ.
- Pressione o botão “Atualizar firmware”.
- Pressione o botão verde de marcação para confirmar e atualizar o firmware ou pressione o botão vermelho com o símbolo “X” para cancelar.
- Deixe o pen drive conectado ao aparelho até que ele reinicie e a tela inicial seja exibida.



Atualização do firmware

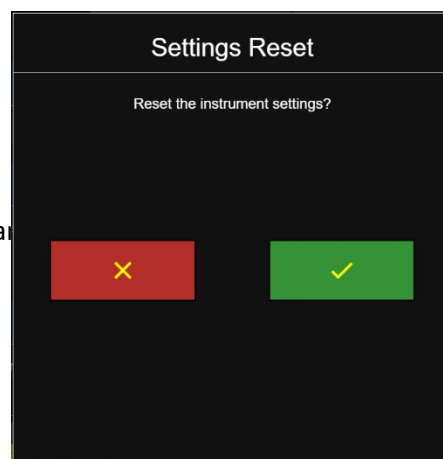
Redefinição das configurações do instrumento

- Pressione o botão “Configurações – Serviço – Manutenção – Reinicialização das configurações do instrumento” para reinicializar todas as configurações do instrumento ApexZ.



Configurações – Serviço – Manutenção – Redefinição das configurações do instrumento

- Pressione o botão verde de marcação para confirmar e redefinir todas as configurações do instrumento.
- Ou pressione o botão vermelho com o símbolo “X” para cancelar.



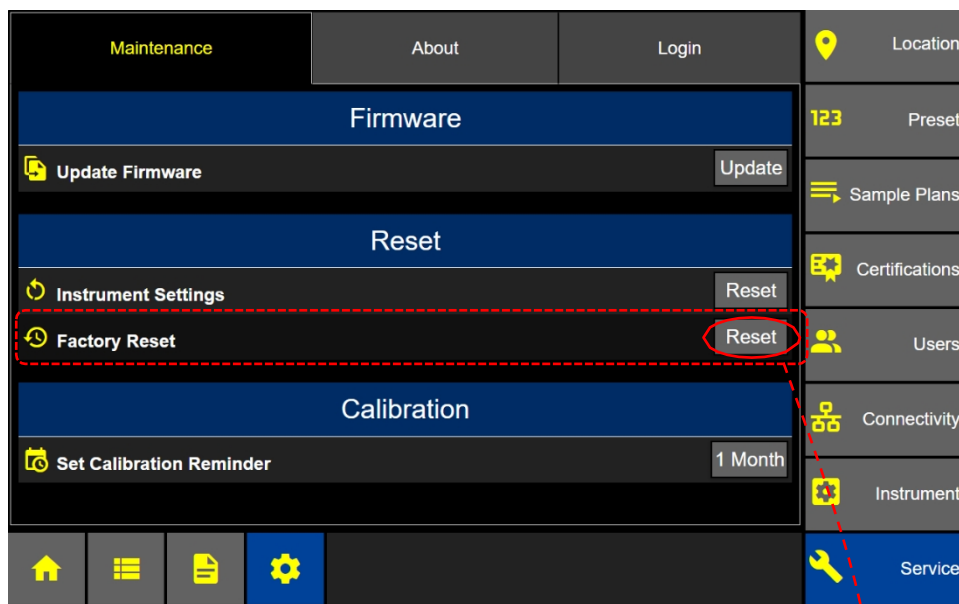
Redefinição de configurações

Observação: as configurações do instrumento serão redefinidas para Hora e Data, Áudio/Vídeo e Opções do Instrumento, incluindo opções de saída e formato de dados. Além disso, as configurações de conectividade para Ethernet, Wi-Fi, AD/LDAP e CIFS serão redefinidas.

Redefinição de fábrica

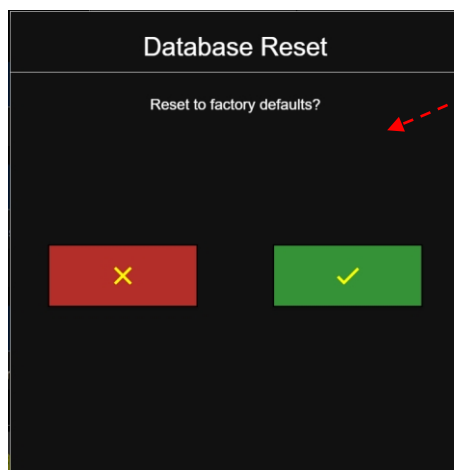
Ao pressionar “Redefinição de fábrica”, todos os dados no ApexZ serão APAGADOS e a configuração do instrumento retornará à configuração padrão de fábrica original. Os usuários serão redefinidos para os níveis de permissão padrão “Administrador”, “Usuário avançado” e “Operador”. Não há recuperação de dados após uma redefinição de fábrica. Todos os dados criados pelo usuário serão excluídos, exceto os registros de trilha de auditoria.

- Pressione o botão “Redefinição de fábrica” e a tela “Redefinição do banco de dados” será exibida.



Configurações – Serviço – Redefinição de fábrica

- Pressione o botão verde de marcação para confirmar a redefinição de fábrica.
- Ou pressione o X vermelho para cancelar.



A redefinição de fábrica é uma redefinição do banco de dados

Lembrete de calibração

- Pressione o botão “Lembrete de calibração” para selecionar o período de tempo para um aviso de status de lembrete antes da data de vencimento de calibração. Um aviso laranja aparecerá no visor de status de autodiagnóstico.

1 dia

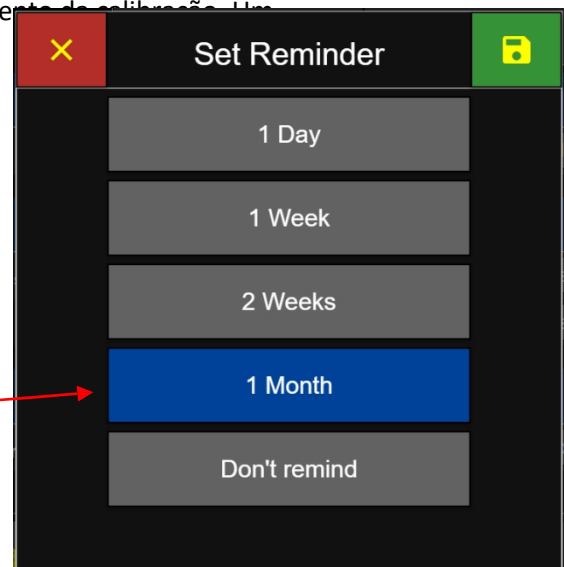
1 semana

2 semanas

1 mês

Não lembrar

- Aperte o botão verde “Salvar”.
- Ou clique no botão vermelho “X” para cancelar.



Lembrete de calibração pendente

Tela “Sobre”

Nome do instrumento

- Pressione o botão “Nome do instrumento” para inserir um nome para o seu instrumento ApexZ.

Modelo,

nº de

série, nº

do

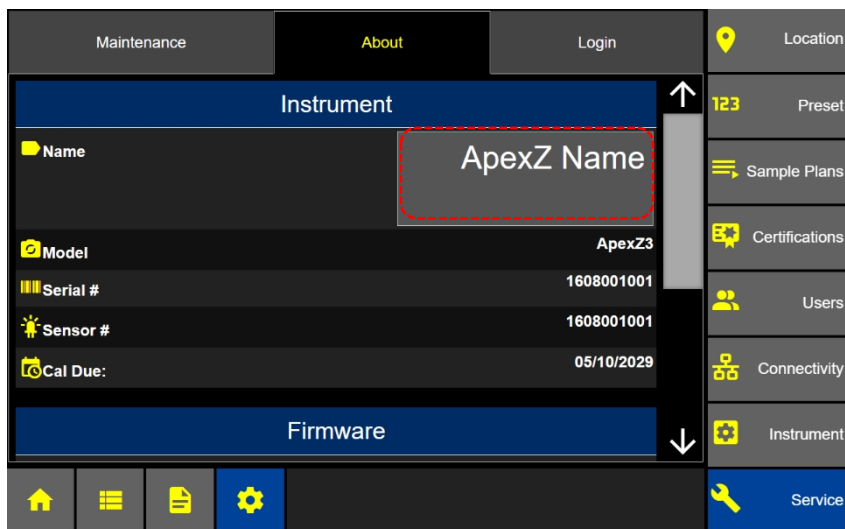
sensor

Data de vencimento da

calibração Bibliotecas

de código aberto

- Use a barra de rolagem para descer e visualizar o firmware e as bibliotecas de código aberto.



Configurações – Serviço – Sobre – Instrumento

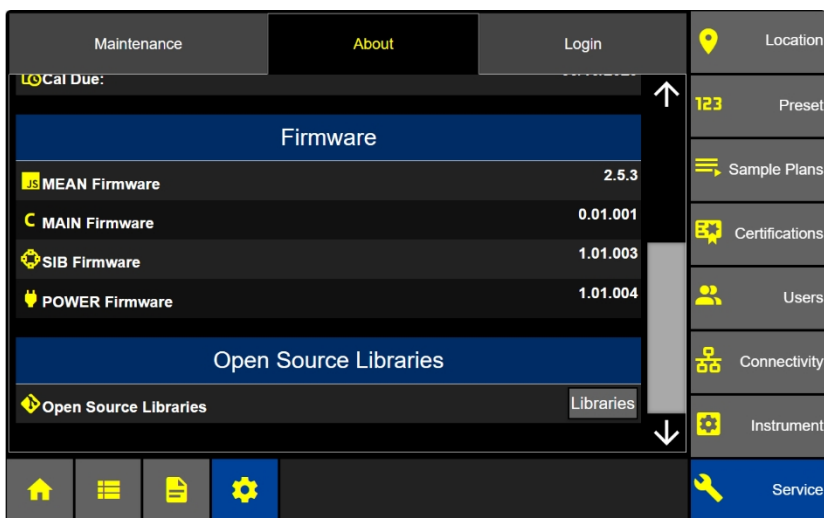
Firmware

- Visualizar o firmware do ApexZ.

**Versão média do
firmware Versão principal**

**do firmware Versão SIB
do firmware**

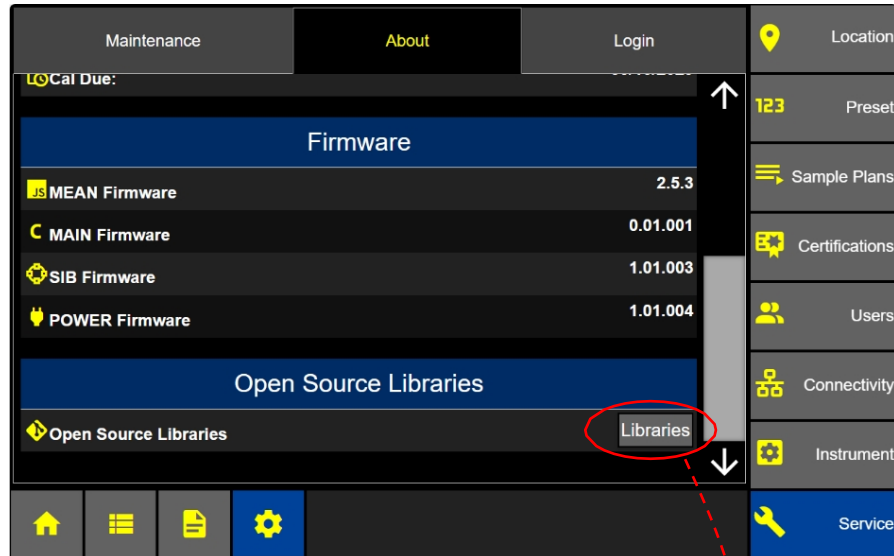
Versão do firmware POWER



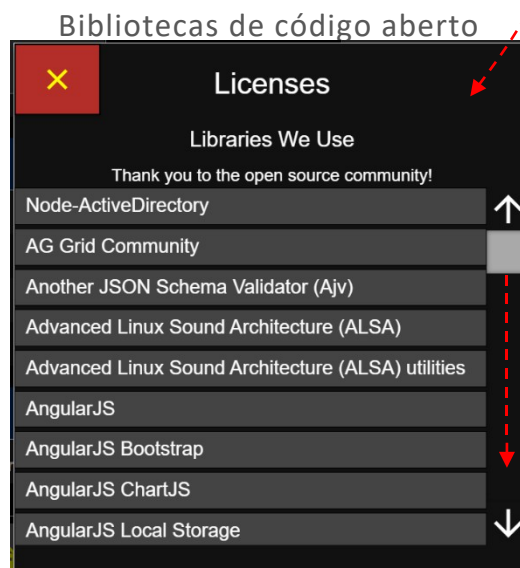
Sobre – Firmware

Bibliotecas de código aberto

- Toque no botão “Bibliotecas” para visualizar as bibliotecas de código aberto utilizadas pelo ApexZ.

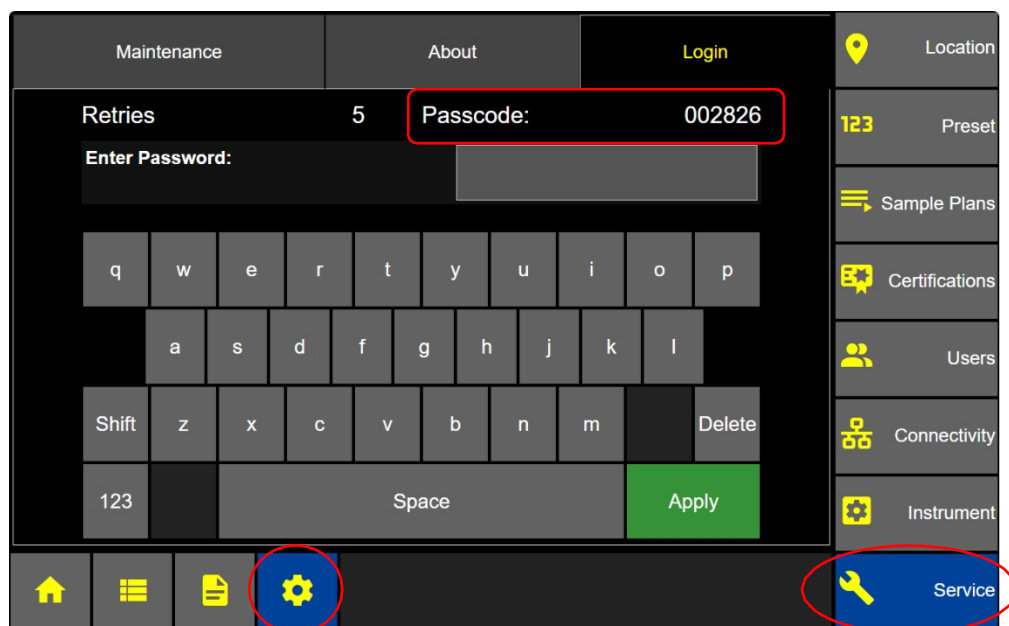


Configurações – Serviço – Sobre – Bibliotecas de código aberto



Login no serviço

- Pressione o botão “Configurações” e, em seguida, o botão “Serviço” para exibir a tela de login do serviço.
- Anote o número de código de acesso do ApexZ e use esse código para obter uma senha no site de calibração do Departamento de Serviços da Lighthouse Worldwide Solutions®.
- Use o teclado e digite aqui a senha fornecida pelo Centro de Serviços da LWS.
- Pressione o botão verde “Aplicar”.



Configurações – Serviço – Login

Observação: Siga o Manual de Serviço do ApexZ para obter instruções sobre como alterar os parâmetros de serviço do ApexZ.

Calibração

Calibração de fábrica

- O ApexZ3 é calibrado de fábrica para 1 CFM (1 pé cúbico por minuto).
- O ApexZ50 é calibrado de fábrica para 100 LPM (100 litros por minuto, 3,53 pés cúbicos por minuto).
- Entre em contato com uma oficina autorizada pela fábrica para calibrar o ApexZ.

Data de vencimento da calibração

- Para visualizar a data de validade da calibração, consulte a tela Configurações-Manutenção-Sobre.
- A calibração do ApexZ é válida por 1 ano a partir da data da calibração.
- Após a rejeição dos dados de calibração do ApexZ, todos os registros serão exibidos com os dados riscados, para indicar que os dados não são válidos.

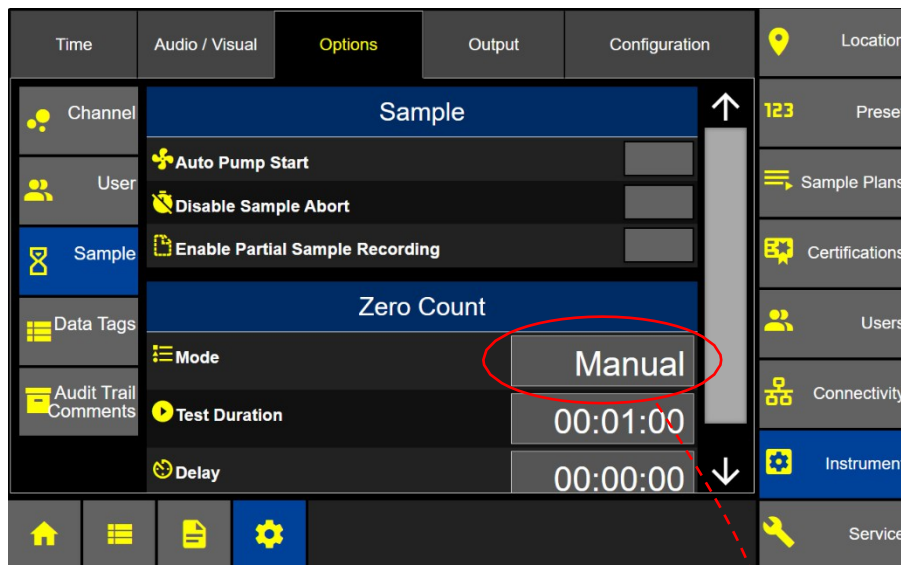
Contagem Zero

O teste de contagem zero é útil para garantir que as contagens em um ambiente de amostragem não sejam transferidas para outro ambiente. O botão do modo de contagem zero está localizado em Configurações – Instrumento – Opções – Amostra. Existem três opções de modo de contagem zero.

Modos de contagem zero

Desativado: o botão Contagem Zero não será exibido na tela inicial.

Manual: o botão “Contagem zero” será exibido e funcionará durante o tempo de amostragem quando pressionado.



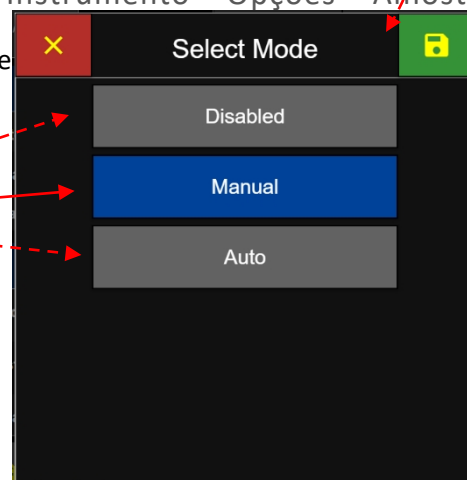
Configurações – Instrumento – Opções – Amostragem

Automático: No modo Automático, durante o teste, a barra de amostragem será zerada se for detectada uma contagem. A Contagem será bem-sucedida após manter um período de amostragem completo sem contagens.

- Selecione o modo de contagem zero desejado.
- Pressione o botão verde “Salvar”.

Duração do teste

- Pressione o botão “Duração do teste” para inserir o tempo de amostragem desejado para a contagem zero usando o teclado numérico pop-up.



Selecione o modo de contagem zero

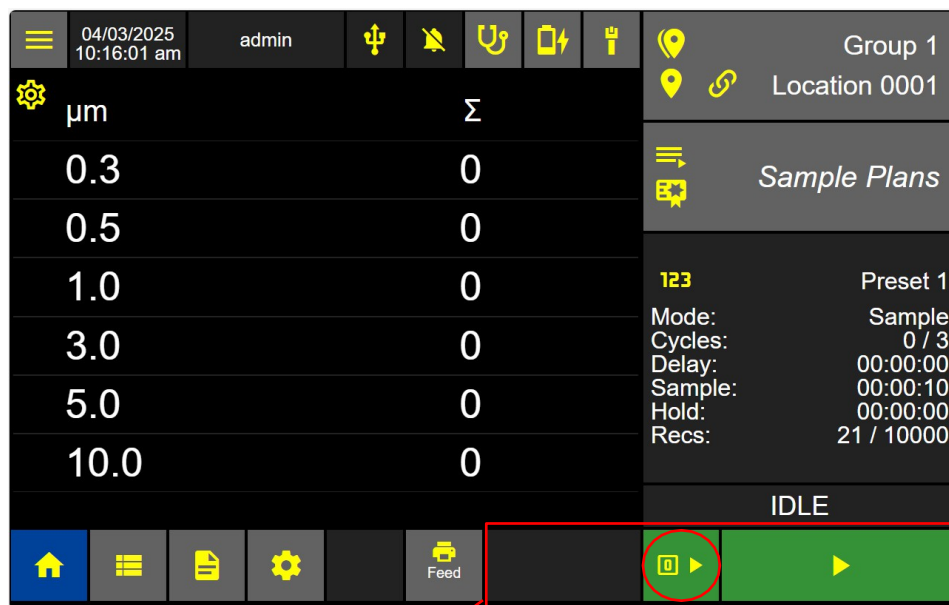
Tempo de atraso

- Pressione o botão “Atraso” para inserir o tempo de atraso desejado. O tempo de atraso terá início após pressionar o botão de início da contagem zero na tela inicial. O tempo de amostragem da contagem zero começará imediatamente após o término do tempo de atraso.

Contagem Zero na tela inicial

Quando o modo de contagem zero estiver definido como “Manual” ou “Automático”, o botão de contagem zero estará disponível na tela principal, ao lado do botão normal de início/parada da amostragem. No modo “Manual”, pressionar o botão de início da contagem zero fará com que a unidade execute uma amostragem com a duração e o tempo de atraso definidos na tela de configurações de contagem zero.

Tela inicial com o botão “Iniciar Zero-Count” ativo



Iniciar/Parar
Botão de contagem zero

Contagem zero no modo manual

Tempo total decorrido



Modo automático com reinício da contagem

Tempo restante de amostragem



No modo automático, pressionar o botão “Iniciar contagem zero” fará com que o aparelho funcione com a duração e o tempo de atraso definidos na tela de configurações de contagem zero. No entanto, ao registrar contagens de partículas, o tempo de amostragem (linha superior do cronômetro) será reiniciado. A amostragem só será concluída após completar a duração do teste definida sem contagens de partículas. O tempo total acumulado em que o teste foi executado será exibido na segunda linha do cronômetro, conforme mostrado acima.

Solução de problemas

Limpeza do sensor

Quando não estiver em uso, coloque uma tampa protetora sobre o bocal de entrada do ApexZ.

- Certifique-se de que a unidade ApexZ não esteja coletando amostras E que o caminho de fluxo de entrada esteja tampado. Isso impedirá que a solução em aerossol entre e contamine o sensor, o que pode causar impactos negativos na precisão dos dados e na classificação por tamanho.

Impressora

O papel da impressora não avança durante a impressão – pode ser que a porta da impressora não esteja fechada.

- Se a porta da impressora não estiver fechada, o papel não avançará, mas a impressora continuará imprimindo. Feche rapidamente a porta da impressora e a impressão fará com que o papel avance corretamente.

A impressora está imprimindo, mas não há tinta no papel – o papel da impressora está colocado ao contrário.

- Se o papel da impressora estiver colocado ao contrário, ele ainda poderá avançar, mas nenhum dado do relatório será impresso no papel. Após a impressão ter parado, basta abrir a porta da impressora, remover o rolo de papel e invertê-lo de modo que o papel seja alimentado a partir da parte de trás do rolo e saia pela parte superior da impressora (consulte a seção: Instalação do papel na impressora)

O papel da impressora se enrolou de volta para dentro do compartimento da impressora.

- Se o papel que está avançando se enrolar de volta no compartimento da impressora, isso pode causar um atolamento de papel.
- Se isso acontecer, recomenda-se interromper a impressão. Basta abrir a porta da impressora a qualquer momento e a impressão será pausada. Você pode ajustar o papel da impressora e fechar a porta da impressora.
- A impressão será retomada de onde parou.

O papel da impressora não está alinhado corretamente.

- Se o papel da impressora não estiver reto ou estiver desalinhado, basta abrir a porta da impressora e a impressão será interrompida.
- Realinhe o papel da impressora para que ele seja alimentado de forma reta e correta.
- Alinhe as bordas esquerda e direita com a ranhura de saída da porta da impressora.
- Feche a porta da impressora. Se a impressão foi interrompida, ela será retomada.

Limpeza e desinfecção

Gabinete externo

Os seguintes produtos de limpeza são adequados para limpar as superfícies externas de policarbonato da ApexZ.

Spor Klenz

Água

sanitária

Peróxido de hidrogênio

IPA

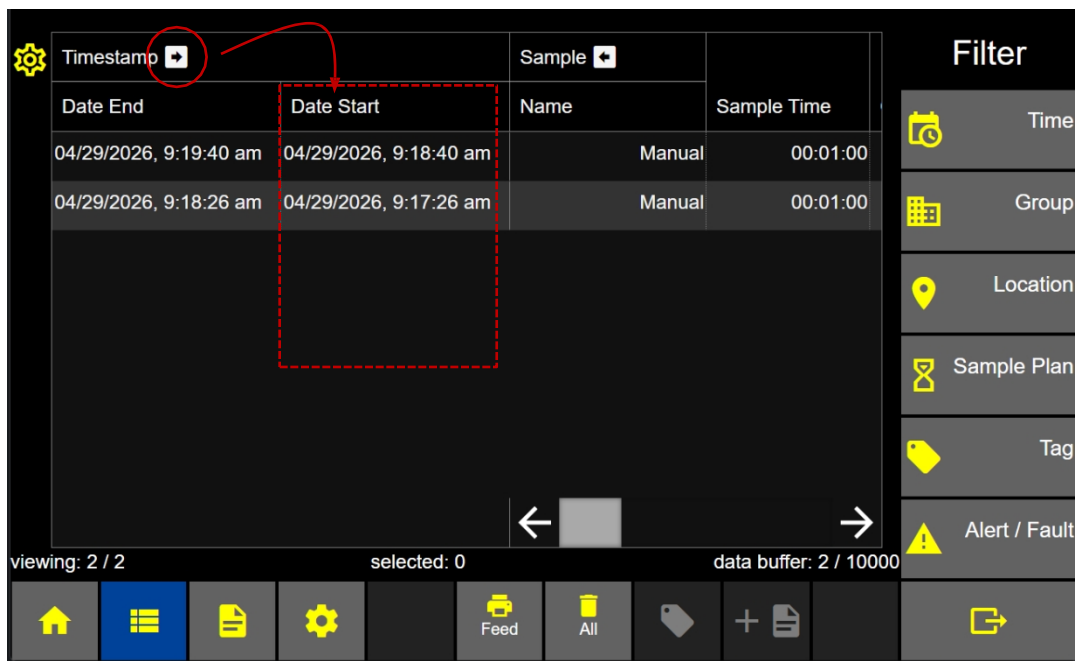
Advertências

- Para minimizar o risco de choque elétrico, desligue e desconecte o adaptador de energia durante a esterilização. Certifique-se de que o bocal de entrada esteja tampado durante qualquer processo de limpeza.
- Não mergulhe o ApexZ em nenhum líquido.
- Não pulverize solução desinfetante diretamente no compartimento do ApexZ.
- Não utilize gases para desinfetar o ApexZ.
- A garantia do ApexZ será ANULADA se houver danos causados pelo uso de uma solução desinfetante inadequada.

Adendo à tela de registro de dados do ApexZ

Na tela de registro de dados, a coluna “Carimbo de data/hora” agora exibe a “Data de término” e pode ser expandida para incluir a “Data de início”.

- **“Data de Início”** é o carimbo de data/hora em que a contagem de partículas da amostra foi iniciada.
- **“Data de término”** é o carimbo de data e hora em que a contagem de partículas foi encerrada para a amostra.



Timestamp		Sample		
Date End	Date Start	Name	Sample Time	
04/29/2026, 9:19:40 am	04/29/2026, 9:18:40 am	Manual	00:01:00	
04/29/2026, 9:18:26 am	04/29/2026, 9:17:26 am	Manual	00:01:00	

viewing: 2 / 2 selected: 0 data buffer: 2 / 10000

Filter

- Time
- Group
- Location
- Sample Plan
- Tag
- Alert / Fault

Feed All + [icon]

Atendimento e Suporte

Tel. 1-800-945-5905 (Ligação gratuita nos EUA)

Tel. 1-541-770-5905 (fora dos
EUA)techsupport@golighthouse.com

www.golighthouse.com