

# AMOSTRADOR REFRIGERADO FIXO AS950

## Aplicações

- Efluentes
- Sistemas de recolha
- Pré-tratamento industrial
- Controlo ambiental
- Águas pluviais



## A amostragem nunca foi tão fácil.

O controlador do amostrador AS950 da Hach torna a programação, a transferência de dados e a utilização mais intuitivas e isentas de erros.

### Funcionamento mais fácil e mais intuitivo

O visor grande e a cores e a programação intuitiva permitem-lhe aceder a todos os critérios de programação num único ecrã, eliminando assim a necessidade de percorrer menus e favorecendo a utilização sem erros.

### Transferência de dados mais simples e mais fácil

O AS950 é o único amostrador que utiliza uma unidade USB para o carregamento e transferência de dados, bem como para a cópia de programas de um amostrador para outro.

### Confiança no processo de amostragem

O estado do ecrã comunica, de forma imediata, os alarmes, as amostras incorrectas e o progresso do programa para uma resolução de problemas rápida e fácil.

### Resistente à corrosão

A base refrigerada do amostrador foi concebida para resistir a ambientes húmidos e altamente corrosivos, minimizando os danos causados por gases corrosivos, roedores e águas estagnadas para garantir a integridade do meio ambiente.

### Preservação precisa e consistente das amostras

O termóstato especialmente desenvolvido para controlar a temperatura em conformidade com a USEPA e as directrizes internacionais, preservando as amostras independentemente das temperaturas e condições exteriores.



Be Right™

## Informação Técnica\*

### Amostrador refrigerado AS950

<b>Material da caixa</b>	Aço de calibre 22 (aço inoxidável opcional) com revestimento de vinil laminado (refrigerador)
<b>Componentes de refrigeração e canalização</b>	Revestimento de protecção contra corrosão, todos os tubos de cobre expostos estão isolados para evitar a evaporação e condensação
<b>Sistema de refrigeração/arrefecimento</b>	1/7 HP, 75 Watt, compressor de 400 BTU/h, ventoinha do condensador de 120 CFM, evaporador de placas do tipo Wrap-Around, isolamento com espuma rígida, termostato com detecção de ar capaz de manter a amostra líquida a 4 °C à temperatura ambiente, até um máximo de 49 °C; precisão de $\pm 0,8$ °C; vedação da porta magnética
<b>Frascos da amostra</b>	FRASCO ÚNICO: (1) de vidro ou de polietileno de 10 L, ou de polietileno de 21 L  VÁRIOS FRASCOS: (2) de polietileno ou de vidro de 10 L, (4) de polietileno ou de vidro de 10 L, (8) de polietileno de 2,3 L ou de vidro de 1,9 L, (12) de polietileno de 2 L, (24) de polietileno de 1 L ou de vidro de 350 mL
<b>Temperatura</b>	Funcionamento: 0 - 49 °C Armazenamento: -40 - 60 °C
<b>Requisitos de alimentação (tensão)</b>	115/230 V AC
<b>Requisitos de alimentação (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Dimensões</b>	61 cm x 61 cm x 112 cm
<b>Peso</b>	63 kg

### Controlador AS950

<b>Material da estrutura</b>	Mistura de PC/ABS, NEMA 4X, 6, IP68, resistente a corrosão e gelo (controlador)
<b>Ecrã</b>	1/4 VGA, a color; programa dirigido mediante autoindicaciones o menús
<b>Interfaz de usuario</b>	Consola de interruptores de membrana com duas teclas multifunções
<b>Idiomas</b>	en, fr, es, it, de, pt, zh, tr, hu, cz, pl, ro, hr, el, sl, sk, fi, ru, ja, ko
<b>Função de bloqueio</b>	A protecção com código de acesso evita a adulteração
<b>Memoria</b>	Histórico de amostras: 4000 registos; Registo de dados: 325 000 registos; Registo de eventos: 2000 registos
<b>Capacidades de comunicação</b>	USB e RS485 (Modbus) opcional
<b>Entradas</b>	Uma entrada de 0/4-20 mA para amostragem por fluxo
<b>Certificações</b>	CE, UL

*\*Sujeito a alteração sem aviso prévio.*

## Informação Técnica\*

### Características de amostragem

#### Programas

Programas duplos: podem ser executados até 2 programas de amostras em sequência, em paralelo ou de acordo com o planeamento do dia da semana; isto permite que um amostrador simples funcione como se fossem vários amostradores

#### Modo de amostragem

Tipo de amostragem: por tempo, por fluxo, por tabela de tempo, por tabela de fluxo, por evento

Distribuição: composta com frasco único, composta com vários frascos, discreta com vários frascos, frascos por amostra, amostras por frasco ou uma combinação de frascos por amostra e amostras por frasco

#### Modo de operação

Contínuo ou não contínuo

#### Indicador de status

Informações sobre o programa que está a ser executado, se há amostras incorrectas, quando será recolhida a próxima amostra, quantas amostras faltam, o número de canais registados, a hora da última medição, o espaço de memória disponível, o número de canais activos, se foram activados alarmes, quando foram activados os alarmes, os sensores activos e a temperatura do armário

#### Alarmes

Alarmes configuráveis mostrados no indicador de status e introduzidos nos registos de alarmes de diagnóstico. Os alarmes podem ser definidos para diagnóstico do sistema e registo de eventos como fim de programa, amostra completa, amostras incorrectas e frasco cheio. Os alarmes de canal são alarmes de ponto de regulação para as medições registadas (canais), como pH, nível e tensão da fonte de alimentação.

#### Amostragem manual

Inicia uma recolha de amostras, independentemente do programa em curso

#### Encerramento automático

Modo para vários frascos: após a completa rotação do braço do distribuidor (excepto se estiver seleccionado o modo contínuo

Modo composto: depois de um determinado número de amostras ser entregue ao recipiente de composto, de 1 a 999 amostras, ou quando o recipiente estiver cheio.

#### Volume da amostra

Programável em incrementos de 10 mL, de 10 a 10 000 mL

#### Intervalo da amostra

Seleccionável em incrementos simples de 1 a 9999 impulsos de fluxo ou de 1 a 9999 minutos em incrementos de 1 minuto

#### Disparo da amostra

Se o aparelho estiver equipado com sensor de fluxo, sensor de temperatura/pH ou opções de monitorização periféricas, a amostragem pode ser accionada mediante determinadas condições quando os limites seleccionáveis no terreno são ultrapassados

#### Armazenamento de dados

HISTÓRIA DE AMOSTRAS: armazena até 4000 entradas de registo com data e hora da amostra, número da garrafa e do estado da amostra (sucesso, garrafa cheia, erro iniciação cancelada pelo usuário, erro do dealer, erro falha da bomba de purga, a amostra ultrapassado, falta de energia e baixo consumo de energia) tempo de bateria.

MEDIDAS: armazena até 325 mil canais de bilhetes de medição seleccionados de acordo com o intervalo de gravação seleccionada.

EVENTOS: armazena até 2000 entradas nas amostras de registo histórico. Registos de ignição, falta de energia, actualização de firmware, erro de bomba do distribuidor erro de braço, de pouca memória, bateria fraca, o usuário conectado, o programa do usuário desconectado iniciado, o programa de retomada, o programa parou, o fim do programa, a amostragem, a mudança tubo necessária, sensores de erros de comunicação, erro de refrigeração, erro corrigido aquecimento térmico e erro.

#### Diagnósticos

Visualização de registos de alarme e eventos, bem como de diagnósticos de manutenção

*\*Sujeito a alteração sem aviso prévio.*

## Informação Técnica\*

### Bomba e filtro da amostra

#### Bomba da amostra

Bomba peristáltica de alta velocidade, com roletes duplos e tubo de 0,95 ID x 1,6 OD cm (3/8" ID x 5/8" OD); corpo da bomba IP37, cobertura de policarbonato

#### Elevação vertical

8,5 m a 8,8 m máximo de tubo de admissão de vinil de 3/8" ao nível do mar, entre 20 e 25 °C

#### Tubagem

Tubo da bomba: silicone com 9,5 mm ID x 15,9 mm OD

Tubo de admissão: comprimento mínimo de 1,0 - 4,75 m, vinilo com ID de 1/4" ou 3/8" ou polietileno com revestimento de PTFE com ID de 3/8" e cobertura exterior de protecção (preta ou transparente)

#### Repetibilidade do volume da amostra

Típico: ±5% de volume de amostra de 200 mL com: elevação vertical de 4,6 m, 4,9 m de tubo de admissão de vinil de 3/8", frasco único, corte de frasco cheio à temperatura ambiente e elevação de 1524 m

#### Exactidão do volume da amostra

Típico: ±5% de volume de amostra de 200 mL com: elevação vertical de 4,6 m, 4,9 m de tubo de admissão de vinil de 3/8", frasco único, corte de frasco cheio à temperatura ambiente e elevação de 1524 m

### Velocidade de transporte da amostra

0,9 m/s com elevação vertical de 4,6 m, 4,8 m de tubo de admissão de vinil de 3/8", 21 °C e elevação de 1524 m

### Fluxo da bomba

4,8 L/min com inclinação vertical de 1 m e tubo de admissão de 3/8" (típico)

### Relógio interno

±1 segundo por dia a 25 °C

### Enxaguamento de entrada

Filtros: opção de material de PTFE e aço inoxidável 316, ou todos de aço inoxidável 316 de tamanho padrão, alta velocidade e baixo perfil para aplicações de menor profundidade

Purga: ar purgado automaticamente antes e depois de cada amostra; a duração compensa automaticamente a variação dos comprimentos da linha de admissão

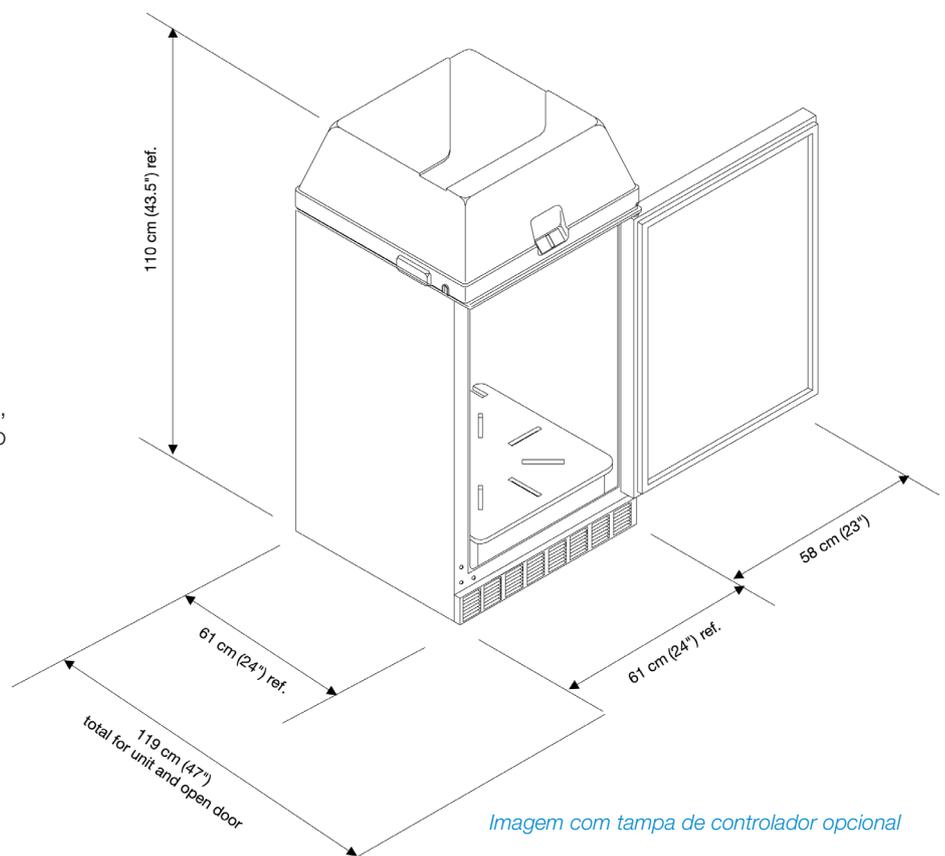
Enxaguamento: linha de admissão automaticamente enxaguada com fonte líquida antes de cada amostra, com 1 a 3 enxaguamentos

Novas tentativas ou avaria: ciclo de recolha de amostra automaticamente repetido 1 a 3 vezes se não for possível obter a amostra na tentativa inicial

*\*Sujeito a alteração sem aviso prévio.*

## Dimensões

O amostrador refrigerado AS950 destina-se a ser utilizado em espaços interiores. Pode ser usado no exterior em conjunto com um armário adicional. Permite a drenagem completa da linha de admissão e evita a contaminação cruzada entre as amostras. Instale o amostrador o mais próximo possível da fonte da amostra, conforme permitido pelas condições do local, para aumentar a vida útil do tubo da bomba e otimizar o desempenho geral do amostrador. Instale o amostrador acima da fonte da amostra, com o tubo de admissão em posição descendente, na direcção da amostra. (Este amostrador não se destina a ser utilizado em locais perigosos, onde possa existir perigo de combustão.)



*Imagem com tampa de controlador opcional*

## Informação para encomenda

**ASR.XXXXXXXXXX** Amostrador refrigerado AS950  
Amostrador refrigerado com controlador AS950, disponível com várias configurações e opções de fábrica instaladas. Contacte a Hach para mais informações.

### Acessórios e opções para frascos

**737** Conjunto de (24) frascos de polietileno de 1 L, com tampas

**1918** Frasco de polietileno de 10 L, com tampa  
Estão disponíveis outras opções de recipientes.

**1511** Bandeja para frascos em conjuntos de 24 e 8

**1322** Suporte para (24) frascos de polietileno de 1 L e (8) conjuntos de frascos

**3527** Tubo de extensão para 1918 contentores

**8838** Suporte de tubo composto para todos os contentores compostos

**8847** Fecho completo para recipiente de amostradores refrigerados e para todas as condições climatéricas

**8986** Conjunto de suporte de tubagem, com encaixe para tubagem

### Distribuidores

**8562** Distribuidor com braço para 12 e 24 configurações de frascos

**8565** Distribuidor com braço para 8 configurações de frascos

**8568** Distribuidor com braço para 2 e 4 configurações de frascos

### Tubos e filtros

**920** Tubagem de admissão em vinil de 7 m, ID de 3/8 pol.

**922** Tubagem de polietileno com revestimento de PTFE de 7 m, ID de 3/8 pol. (necessita do kit de ligação 2186)

**926** Filtro, PTFE/aço inoxidável

**2070** Filtro, aço inoxidável 316

**2071** Filtro, para aplicações de profundidade baixa, aço inoxidável 316

**2186** Kit de conector, para tubagem de polietileno com revestimento de PTFE

**4600-15** Tubagem para bomba, 4,5 m

**4600-50** Tubagem para bomba, 15 m

**8957** Encaixe para tubo de bomba

**9501400** Encaixe para tubo de bomba, detecção de líquidos sem contacto

### Opções de instalação de fábrica

DUAS PORTAS DE SENSOR, compatível com sensor diferencial digital de pH da Hach, analisador digital AV9000 da Hach com fluxo de velocidade de área submersa e/ou sensores de nível ultra-sónico digitais US9000 da Hach

PORTA RAIN/RS485 compatível com o pluviómetro da Hach (não incluído) ou para comunicações RS485

DETECÇÃO DE LÍQUIDO SEM CONTACTO Precisão do volume de amostra para aplicações que requerem a substituição completa dos tubos

Contacte o representante local da Hach para mais informações.

### Entradas/saídas

**9494500** Módulo IO9001 (ligação através de porta auxiliar), inclui 1 relé (alta tensão)

**9494600** Módulo IO9004 (ligação através de porta auxiliar), inclui várias entradas e saídas de 0/4-20 mA

### Acessórios

**6994** Caixa em fibra de vidro de protecção contra intempéries de 111,12 cm x 111,12 cm x 127 cm

**6880** Aquecedor 120 V CA, para caixas de protecção contra intempéries

**9504700EU** Cabo USB, A a A (UE)