



Estação de acoplamento ARA-X

Manual do Utilizador V1.2



Conteúdo

Segurança	4
Avisos legais relativos à operação segura de equipamentos	4
Símbolos	4
Avisos, precauções e notificações de informação	4
Eliminação	5
Visão geral do dispositivo	6
Hardware Visão geral.....	6
Orientações de Cuidados e Operação.....	8
Condições normais de funcionamento	8
Prepare a estação de acoplamento ARA-X para teste.....	8
Instalação de equipamentos	8
Carregamento da bateria	9
Instalação de gás de calibração.....	9
Defina o percurso do fluxo de ventilação.....	10
Operar a estação de acoplamento ARA-X.....	11
Inicialização da estação de acoplamento ARA-X.....	11
Visão geral do teste.....	12
Teste de impacto.....	13
Calibrar.....	13
Dados	14
Memória.....	14
Manutenção e assistência técnica de equipamentos.....	15
Software para PC ARA-X Manager.....	15
Visão geral.....	16
Ligar o ARA-X4 ao Gestor ARA-X	16
Estação de acoplamento ARA-X	17
Configuração do dispositivo	17
Criação de um ficheiro de configuração do dispositivo	20
Carregando um ficheiro de configuração guardado	21
Configurações do cilindro de gás	22
Registros.....	24
Configuração de software	25

Login do administrador	26
Criação de um USB criptografado	26
Especificações técnicas	28
Solução de problemas.....	29
Garantia Limitada	30
Certificações/Aprovações:	30
Informação de contacto da ION Science	31
ION Science Ltd – Reino Unido/Sede.....	31
ISM ION Science Messtechnik – Escritório da Alemanha	31
ION Science India – Escritório na Índia	31
ION Science Inc – Escritório dos E.U.A.....	31
ION Science Itália – Escritório de Itália	31
ION Science France – Escritório de França	31
ION Science China – Escritório da China.....	31

Segurança

Avisos legais relativos à operação segura de equipamentos

- Embora sejam feitos todos os esforços para garantir a exatidão das informações contidas neste manual, a ION Science não se responsabiliza por erros ou omissões no manual, nem por quaisquer consequências decorrentes da utilização das informações aqui contidas. Este manual é fornecido "tal como se encontra", sem qualquer declaração, termo, condição ou garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.
- Na medida do permitido por lei, a ION Science não será responsável perante qualquer pessoa ou entidade por quaisquer perdas ou danos que possam surgir da utilização deste manual.
- Reservamo-nos o direito de, a qualquer momento e sem aviso prévio, remover, alterar ou modificar qualquer conteúdo presente neste manual.

Símbolos



AVISO!
Utilizado para indicar avisos de perigo onde existe risco de ferimentos ou morte.



Cuidado
Utilizado para indicar um alerta quando existe risco de danos no equipamento.



Informação
Informações importantes ou dicas úteis sobre a utilização.



Reciclagem
Recicle todas as embalagens.



Regulamentos WEEE
Assegure-se de que os resíduos de equipamentos elétricos são eliminados corretamente.

Avisos, precauções e notificações de informação

As seguintes precauções aplicam-se ao produto descrito neste manual.











Este equipamento deve ser operado e sujeito a manutenção apenas por pessoal qualificado.
Leia o manual da estação de acoplamento ARA-X e siga todas as instruções para garantir uma utilização segura.



Não utilize a estação de acoplamento ARA-X se esta apresentar sinais de danos. Inspeccione-a antes de cada utilização.



Não remova o ARA-X4 enquanto o teste de resposta ou a calibração estiverem em curso.

	Não carregue a bateria em locais PERIGOSOS.
	Não utilize a Estação de Acoplamento ARA-X em ambientes perigosos. A Estação de Acoplamento ARA-X deve ser ligada a um sistema de ventilação ou utilizada numa área bem ventilada.
	Não exponha a estação de acoplamento ARA-X a choques elétricos ou mecânicos antes, durante ou após a utilização.
	Não permita que os líquidos entrem na doca ou no fluxo de água.
	GarantirA estação de acoplamento ARA-X éUtilizado com gás de calibração certificado.
	Não utilize gás de calibração fora de prazo.
	Não tente desmontar, ajustar ou realizar a manutenção do equipamento, a menos que as instruções para executar o procedimento estejam descritas neste manual.
	Não carregue a bateria a temperaturas acima ou abaixo do intervalo especificado. 5°C a 40°C

Eliminação

- O equipamento não contém materiais tóxicos, mas caso tenha sido contaminado por materiais tóxicos, tome as devidas precauções e siga as normas aplicáveis ao eliminá-lo.
- Ao eliminar o equipamento, siga sempre as normas e os procedimentos locais.
- ION Science Ltd, Disponibilizamos um serviço de recolha de devoluções. Contacte-nos para mais informações.



RECICLAGEM

Este instrumento contém uma bateria de iões de lítio. Elimine as células de lítio imediatamente. Não desmonte e não deite no fogo. Não misture com o lixo comum. As baterias usadas devem ser eliminadas por uma empresa de reciclagem qualificada ou por um profissional especializado em materiais perigosos.



REGULAMENTOS REEE

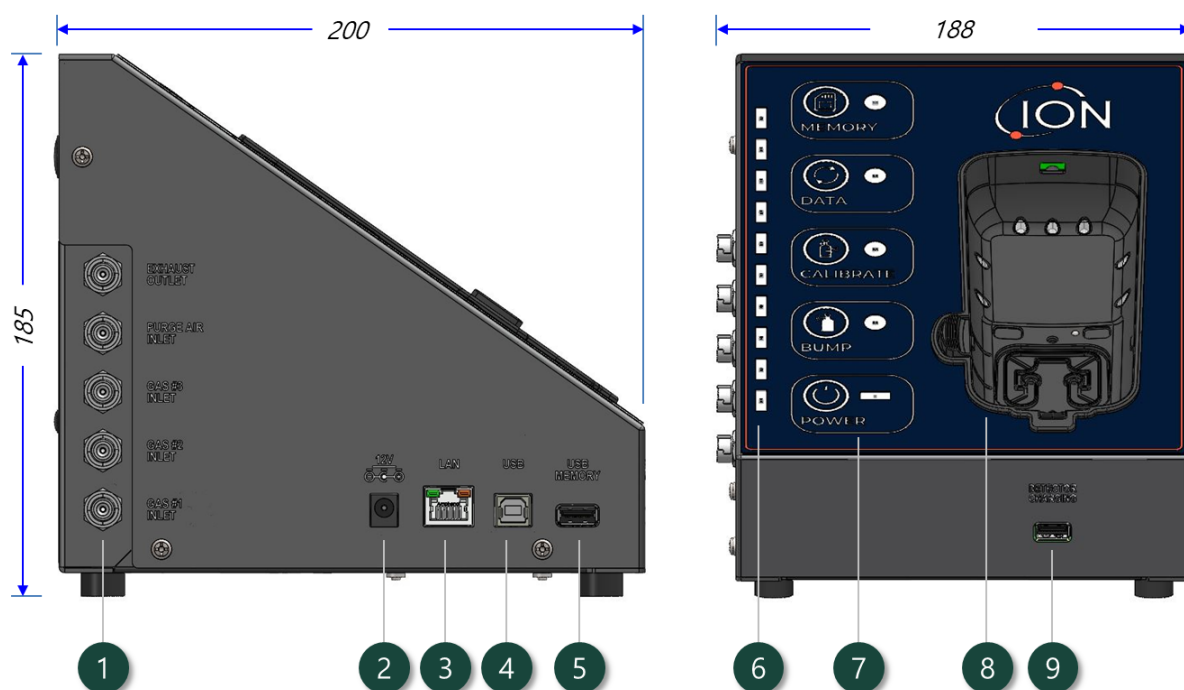
Assegure-se de que os equipamentos elétricos são eliminados corretamente.

Visão geral do dispositivo

A Estação de Acoplamento ARA-X é uma estação automática de teste e calibração para utilização com detetores de gás portáteis “ARA-X4”. A Estação de Acoplamento ARA-X executa procedimentos essenciais para a manutenção de detetores de gás, incluindo o teste de resposta, calibração, teste do sinal sonoro, teste do LED e transferência de dados de registo, tudo através de botões. A Estação de Acoplamento ARA-X pode testar múltiplos gases através de 3 entradas.

A Estação de Acoplamento ARA-X pode ser utilizada como estação de teste independente. Contém uma bateria interna e pode funcionar sem qualquer fonte de alimentação externa. A Estação de Acoplamento ARA-X pode ser ligada ao PC através do software “ARA-X Manager” para gerir as definições da Estação de Acoplamento ARA-X e do ARA-X4, como por exemplo, alterar as definições de teste e atualizar o firmware.

Hardware Visão geral



1. Acopladores de Tubo
2. Conector CC (12Vdc)
3. Porta LAN
4. USB-B para PC
5. USB-A para Memory Stick

6. 10 LEDs para indicação de progresso
7. 5 botões e 5 LEDs para operação
8. Baía de Teste
9. USB-A para carregamento do ARA-X4

<p>1. Conectores de mangueira com espigão</p>	<p>Cinco conectores de tubo (encaixe de mangueira de 1/8")</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Saída de escape - Escape de gás para utilização em teste de compressão e calibração 2) Entrada de purga - Fornece ar limpo para utilização em testes de resposta e calibração. 3) Entrada de GÁS nº 1 a nº 3 - Fornece gases para utilização no teste de resposta e calibração.
<p>2.º DC Jack</p>	<p>Conector de alimentação CC Utilize apenas o adaptador CA/CC de 12 Vcc e 1,5 A incluído no produto.</p>
<p>3. Porta LAN</p>	<p>Conector RJ45 com 2 LEDs. Os LEDs indicam o estado de Ligação e Ativo. A estação de acoplamento ARA-X possui a funcionalidade AUTO-MDIX, permitindo a utilização de cabos tanto cruzados como direitos.</p>
<p>4. USB-B para PC</p>	<p>O conector USB 2.0B é utilizado para ligar o PC à Estação de Acoplamento ARA-X. Ligue a Estação de Acoplamento ARA-X e o PC com um cabo USB-B para configurar, controlar e fazer cópias de segurança dos registos com o software 'ARA-X Manager'. *A estação de acoplamento ARA-X é reconhecida como um dispositivo de porta COM no PC.</p>
<p>5. USB-A para Memory Stick</p>	<p>O conector USB lateral apenas aceita dispositivos de memória tipo pen drive.</p>
<p>6. 10 LEDs para indicar o progresso indicação</p>	<p>Os 10 LEDs localizados na parte frontal podem acender a vermelho e verde e são utilizados para exibir o progresso quando o produto está em funcionamento.</p>
<p>7. 5 Botões e 5 LEDs para operação</p>	<p>Prima o botão correspondente para executar as seguintes operações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DADOS - Transferência de dados da estação de acoplamento ARA-X4 para a ARA-X. 2) MEMÓRIA – Backup da atualização de firmware para a memória USB. 3) BUMP - Iniciar teste de impacto 4) CALIBRAÇÃO - Iniciar calibração <p>Ao premir os botões DATA, MEMORY, BUMP ou CALIBRATION, os LEDs ficam vermelhos, verdes ou laranja, dependendo do estado.</p> <p>5) ENERGIA – Ligar/Desligar a Estação de Acoplamento ARA-X</p> <p>Quando a estação de acoplamento ARA-X estiver ligada, o LED de alimentação ficará azul ou branco.</p> <p>Branco: Alimentado por bateria Azul: Alimentação CC</p>
<p>8. Baía de Teste</p>	<p>A área de testes tem o formato do ARA-X4. Introduza aqui o ARA-X4 e execute um teste de resposta ou calibração, e para comunicar com o dispositivo.</p>
<p>9. USB-A para carregamento</p>	<p>O conector USB frontal é utilizado apenas para carregar o ARA-X4. Esta porta USB-A para carregamento apenas fornece uma alimentação de 5Vdc. Carregue o ARA-X4 ligando o cabo carregador USB fornecido.</p>

Orientações de Cuidados e Operação

Utilize as seguintes orientações para aumentar a segurança pessoal e a proteção da Estação de Acoplamento ARA-X e do ambiente de trabalho. A manutenção da unidade só deve ser realizada por pessoal qualificado. Contacte a ION Science Ltd para resolução de problemas, inspeção ou reparação.

A Estação de Acoplamento ARA-X está equipada com uma fonte de alimentação de tensão fixa e funciona com 12 Vcc. Para ajudar a proteger a Estação de Acoplamento ARA-X contra aumentos ou diminuições súbitas e transitórias de energia elétrica, utilize um supressor de picos, um condicionador de linha ou um sistema de alimentação ininterrupta (UPS).

Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio:

- Não ligue nem desligue nenhum cabo da Estação de Acoplamento ARA-X durante uma tempestade elétrica.
- Não exponha a estação de acoplamento ARA-X à chuva ou humidade.
- Não introduza nenhum objeto nas aberturas da estação de acoplamento ARA-X.
- Não provoque curto-circuito no cabo de carregamento ARA-X4.
- Certifique-se de que nada está apoiado nos cabos ou tubos da unidade. Garanta que os cabos e tubos não estão localizados em locais onde possam ser pisados, cortados, onde alguém possa tropeçar, onde se possam soltar ou desligar.
- Não coloque a unidade sobre ou perto de materiais inflamáveis.
- Não mergulhe o cabo de alimentação ou a ficha em água.
- Não deixe o aparelho cair.
- Antes de limpar o aparelho, desligue-o da tomada.

Condições normais de funcionamento

A estação de acoplamento ARA-X foi concebida para ser segura nas seguintes condições:

- Apenas para uso interno
- Atmosfera normal (20,9% v/v de O₂) isenta de gases perigosos.
- Intervalo de temperatura de +5°C a +40°C (+41°F a +104°F)
- Humidade relativa de 10% a 90%, sem condensação.

Caso o ambiente operacional pretendido não corresponda a estes critérios, recomenda-se a consulta de um profissional qualificado antes de instalar e utilizar a Estação de Acoplamento ARA-X.

Prepare a estação de acoplamento ARA-X para teste.

Instalação de equipamentos

Selecione um local de instalação adequado. Cada módulo ou grupo de módulos ligados requer:

- A estação de acoplamento ARA-X deve ser colocada sobre uma superfície de trabalho limpa e seca.
- Acesso a uma ligação de rede ou USB-PC

- Configuração do gás de teste e da concentração ligados às entradas nº 1 a nº 3 através do 'ARA-X Manager'.



AVISO: Não utilize o suporte se faltarem peças ou se alguma estiver danificada.



AVISO: Não tente reparar ou substituir nenhuma peça do suporte. Se a placa estiver danificada ou em falta, contacte a ION Science ou um distribuidor autorizado.



AVISO: O equipamento só deve ser utilizado em atmosfera normal (20,9% v/v de O₂) e isenta de gases perigosos.



AVISO: Não utilize o equipamento em zonas classificadas como perigosas. O não cumprimento desta precaução pode provocar incêndio e/ou explosão.



AVISO: Não instale perto de fontes de calor ou sobre superfícies vibratórias. O equipamento só pode ser utilizado em ambientes interiores.



AVISO: Este equipamento utiliza gás potencialmente nocivo para as calibrações. O equipamento deve ser ligado a um sistema de ventilação ou utilizado numa área bem ventilada.

Carregamento da bateria

OA estação de acoplamento ARA-X é alimentada por um adaptador externo de 12 Vcc e por uma bateria interna recarregável. Ligue o adaptador de 12 Vcc fornecido às entradas CC da estação de acoplamento ARA-X para carregar a bateria. A estação de acoplamento requer até 4 horas para uma carga completa.

- Utilize a fonte de alimentação CC fornecida com a sua Estação de Acoplamento ARA-X.
- A estação de acoplamento ARA-X não será carregada enquanto estiverem a ser realizados testes de resposta ou calibrações.
- SeSe, ao tentar operar o dispositivo com a bateria, a carga for insuficiente, carregue-a durante pelo menos 30 minutos antes de realizar a operação necessária. Após a conclusão, continue a carregar a bateria até que esteja totalmente carregada.

Instalação de gás de calibração

A estação de acoplamento ARA-X requer um cilindro do gás de calibração apropriado ligado à estação para realizar os procedimentos de teste e calibração. Ligue o cilindro de gás de calibração à estação de acoplamento ARA-X da seguinte forma:

1. Ligue a saída de exaustão à ventilação. Recomenda-se a utilização de uma bomba externa para ventilação.
2. Ligue o fornecimento de ar limpo à entrada de ar de purga.
3. Ligue o DFR ao gás de teste e verifique se o manómetro indica a pressão do gás.

NOTA: O DFR deve ser utilizado para todos os gases de teste ligados à entrada da Estação de Acoplamento ARA-X.

- Ligue o gás de teste com o Regulador de Fluxo por Demanda (DFR) a cada entrada, conforme configurado no 'ARA-X Manager'.

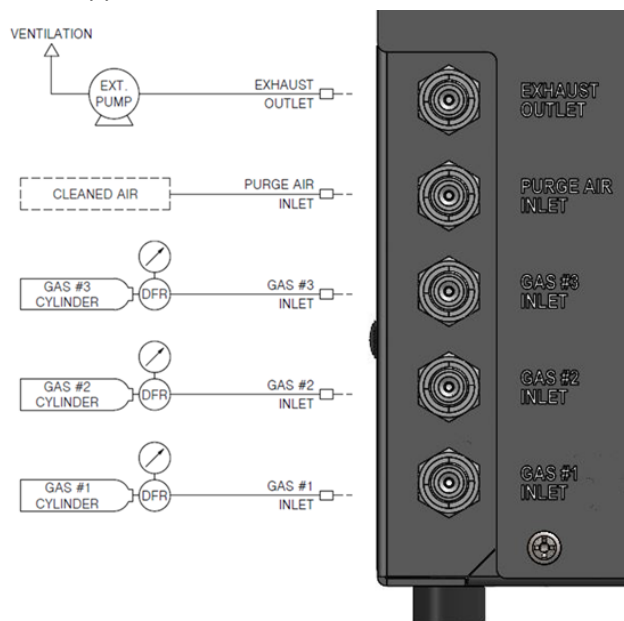
NOTA: Os tipos e concentrações de gás devem ser iguais à configuração da Estação de Acoplamento ARA-X.

A configuração padrão das concentrações de gás é a seguinte:

ENTRADA DE GÁS 1: Mistura (H₂S-25ppm, CO-100ppm, O₂-18%, LEL(CH₄)-2,5%)

ENTRADA DE GÁS 2: SO₂ - 10 ppm

ENTRADA DE GÁS 3: HCN - 10 ppm



< Teste a ligação de gás >



Ao ligar o gás, certifique-se de que utiliza uma ligação que seja compatível com o conector da mangueira.

Caso o acoplamento do tubo esteja danificado ou em falta, contacte a ION Science ou o distribuidor autorizado local para adquirir peças de substituição.



Certifique-se de que o gás está certificado, está em boas condições e que não está fora de prazo.



Este equipamento utiliza gás potencialmente nocivo para as calibrações. É imprescindível ligar o exaustor a um sistema de ventilação ou utilizá-lo numa área bem ventilada.

Defina o percurso do fluxo de ventilação.

Quando se opera a Estação de Acoplamento ARA-X, esta deve ser utilizada num ambiente normal (20,9% v/v de O₂ e isenta de gases perigosos). Se estiver num ambiente interior com ventilação difícil, a Estação de Acoplamento ARA-X deve ser ligada à saída de ar de purga e exaustão para o exterior.

O procedimento é o seguinte:

- 1) Ligue o acoplador do tubo à entrada de ar de purga.
- 2) Ligue o acoplador do tubo à saída de escape.
- 3) Ao desligar os tubos, pressione a tampa metálica na lateral.



Certifique-se de que a mangueira tem o comprimento adequado, não é demasiado longa e não está obstruída.



Certifique-se de que o tubo de escape não está ligado a um sistema de pressão negativa.

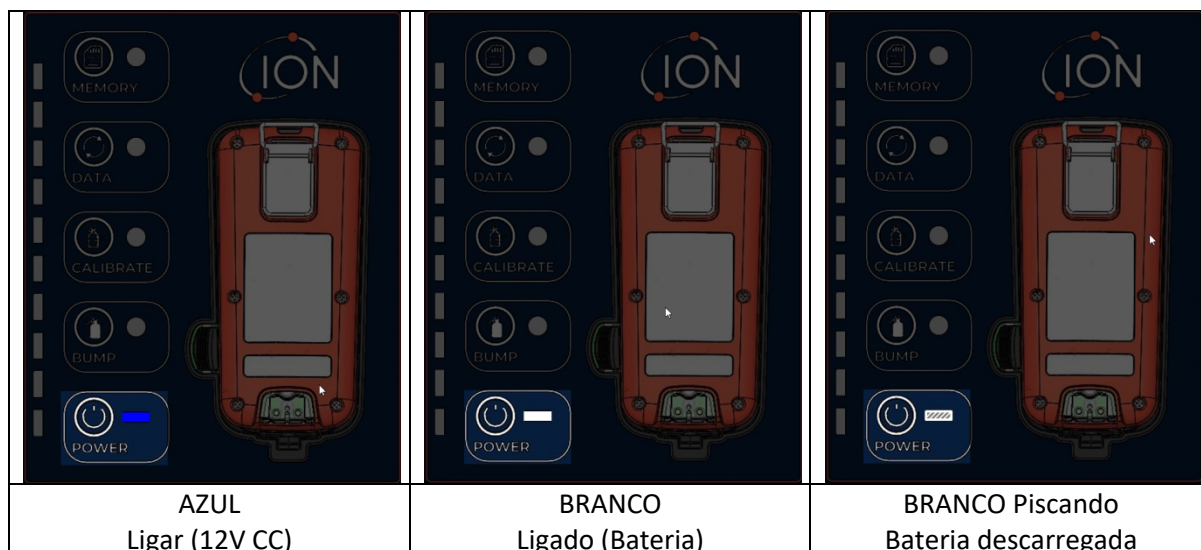
Operar a estação de acoplamento ARA-X

Inicialização da estação de acoplamento ARA-X

Pressione o botão de ligar/desligar para ligar o aparelho. Estação de acoplamento ARA-X. Se a estação de acoplamento for alimentada por corrente contínua (CC), o LED de alimentação acende a azul. Se a estação de acoplamento for alimentada por corrente contínua (CC), o LED de alimentação acende a azul. Alimentado por bateria, o LED de alimentação acenderá em branco.

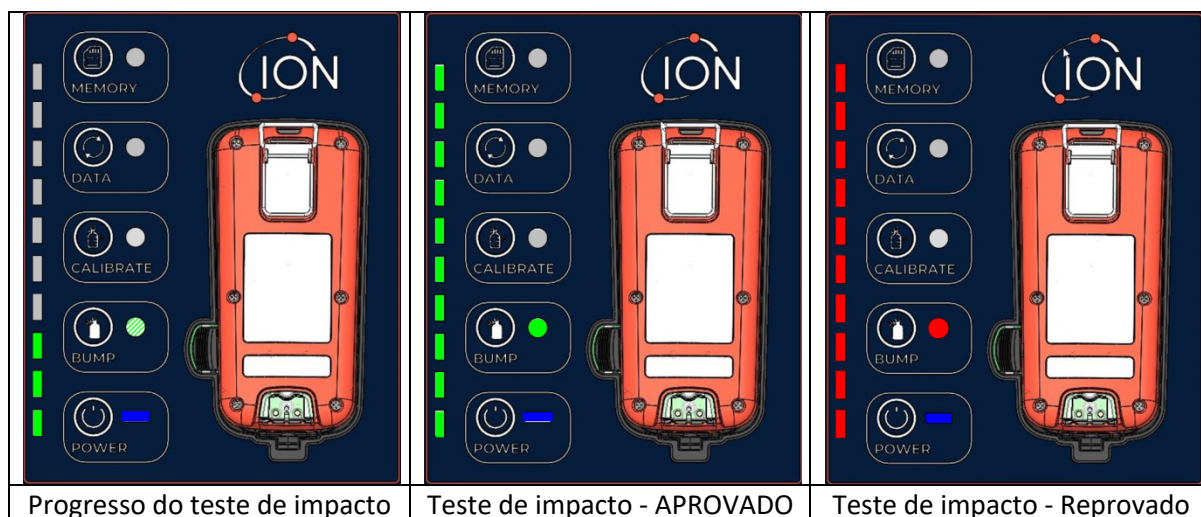
Power LED	Status
OFF	Power Off
BLUE	Power On (12Vdc)
WHITE	Power On (Battery)
WHITE Blinking	Empty Battery

1. A estação de acoplamento ARA-X pode ser operada quando o botão de alimentação está aceso.
2. A estação de acoplamento ARA-X desligar-se-á automaticamente se estiver inativa durante um longo período. O tempo padrão para o desligamento automático é de 5 minutos. Os utilizadores podem alterar esta definição na página Configuração da Estação de Acoplamento do software ARA-X Manager para PC.
3. Para desligar a Estação de Acoplamento ARA-X, prima o botão Ligar/Desligar durante pelo menos 5 segundos. Os LEDs indicadores de progresso acenderão a VERMELHO. Continue a premir o botão Ligar/Desligar até que todos os LEDs indicadores de progresso estejam vermelhos e, em seguida, solte o botão.
4. Se o LED branco piscar, a bateria está fraca. Ligue a fonte de alimentação CC para carregar.



Visão geral do teste

1. Insira o ARA-X4 firmemente no compartimento de teste, garantindo que AMBAS as fechaduras encaixam (devem ser ouvidos dois "cliques" audíveis).
2. Prima o botão pretendido na estação de acoplamento ARA-X (Bump, Cal ou Data).
3. Enquanto o teste ou o carregamento estiver ativo, o LED do botão correspondente piscará e 10 LEDs do visor indicarão o progresso para a cor VERDE.
4. Quando o teste estiver concluído, os LEDs ficarão VERDES para aprovado ou VERMELHOS para reprovado.



Consulte a secção Gestor ARA-X deste manual para obter mais orientações.



Se os detetores de gás não forem instalados corretamente, isto pode levar a fugas de gás e/ou à falha dos testes.



Não remova os detetores de gás até que o teste esteja concluído.

Teste de impacto

O Teste de Impacto verifica a resposta do ARA-X4 ao gás através da injeção de uma pequena quantidade; verifica também os alarmes LED, sonoros e vibratórios do ARA-X4. Este processo demora aproximadamente 30 segundos, por defeito. O tempo do Teste de Impacto pode ser ajustado através do software ARA-X Manager para PC.

No ARA-X Manager, é possível configurar a forma como é iniciado um teste Bump. Consulte os seguintes cenários:

- Para realizar o teste de vibração do ARA-X4 inserido, pressione manualmente o botão "Bump" na estação de acoplamento ARA-X.
- Para realizar automaticamente o teste de impacto de um ARA-X4 quando este é inserido na estação de acoplamento ARA-X.
- Para calibrar automaticamente um ARA-X4 inserido no caso de falhar um teste de resposta rápida.

Certifique-se de que a estação de acoplamento ARA-X está ligada aos cilindros de gás adequados e que todos estão em boas condições de funcionamento. Caso contrário, poderá ocorrer um erro de falha de ligação no dispositivo ARA-X4 ligado.

Após a conclusão do teste de impacto, será apresentado um resumo dos testes aprovados e reprovados no visor do ARA-X4. Pressione o botão direito para confirmar o resultado.

O ficheiro de registo de impulsos será guardado e poderá ser descarregado posteriormente através do separador "Registos" do software ARA-X Manager para PC.

Calibrar

O botão Calibrar calibra o ARA-X4 com base no gás aplicado. Este processo demora até 2 minutos. O gás de calibração e as concentrações podem ser configurados na página Cilindro de Gás do separador Estação de Acoplamento ARA-X no Gestor ARA-X.

No ARA-X Manager, é possível configurar a forma como é iniciada uma calibração. Consulte os seguintes cenários:

- Para calibrar o ARA-X4 inserido, prima manualmente o botão 'Calibrar' na estação de acoplamento ARA-X.
- Para calibrar automaticamente um ARA-X4 quando este é inserido na estação de acoplamento ARA-X.
- Para calibrar automaticamente um ARA-X4 inserido no caso de falhar um teste de resposta rápida.

Após a conclusão do teste de impacto, será apresentado um resumo dos testes aprovados e reprovados no visor do ARA-X4. Pressione o botão direito para confirmar o resultado.

O ficheiro de registo de calibração será guardado e poderá ser descarregado posteriormente através do separador "Registos" do software ARA-X Manager para PC.

Dados

O botão 'Dados' pode ser configurado através do ARA-X Manager para iniciar diversas funções:

- Faça o download dos registos de dados (Evento, Bump, Calibração, Dados) para a Estação de Acoplamento ARA-X.
- Atualize o firmware do ARA-X4 ligado com um ficheiro de firmware pré-carregado na Docking Station ARA-X pelo utilizador administrador.
- Faça o upload de um ficheiro de configuração ARA-X4 guardado, que tenha sido pré-carregado na Estação de Acoplamento ARA-X pelo utilizador Administrador.
- Faça o upload de um ficheiro de configuração da Estação de Acoplamento ARA-X guardado, que tenha sido pré-carregado na Estação de Acoplamento ARA-X pelo utilizador Administrador.
- Para transferir dados da Estação de Acoplamento ARA-X para a pen USB encriptada.
- Para transferir dados da pen USB encriptada para a estação de acoplamento ARA-X.
- Para eliminar ficheiros do ARA-X Manager, conforme configurado pelo utilizador. Os dados não são eliminados por predefinição e necessitam de ser configurados pelo utilizador administrador através do software ARA-X Manager para PC.

Prima o botão 'Dados' para iniciar a transferência de dados e quaisquer tarefas pré-configuradas. Os LEDs indicarão o progresso e o sucesso das ações iniciadas.

Se o LED 'Dados' estiver âmbar, isso indica que parte das tarefas selecionadas não foi concluída com sucesso. Um resumo dos testes aprovados e reprovados será apresentado no visor do ARA-X4. Para verificar quais as tarefas que requerem atenção adicional, retire o ARA-X4 da Estação de Acoplamento ARA-X para rever estes detalhes. Pressione o botão Direito para confirmar o resultado.

Os ficheiros de registo de dados serão guardados e poderão ser descarregados posteriormente através do separador "Registos" do software ARA-X Manager para PC.

Memória

Quando pressionado, o botão Memória indicará quanta memória resta na Estação de Acoplamento ARA-X. Os LEDs correspondem ao espaço de memória utilizado; 1 LED aceso indica até 10% de ocupação e 10 LEDs acesos indicam 100% de ocupação.

Quando todos os segmentos do LED de progresso estiverem preenchidos, isto indica que a memória da estação de acoplamento está cheia e deve ser descarregada e apagada. Isto pode ser feito através do separador 'Log' no ARA-X Manager.

Consulte a secção 'ARA-X Manager' deste manual para mais detalhes.

Manutenção e assistência técnica de equipamentos

Desligue a alimentação e desligue o Estação de acoplamento ARA-X antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza.

Para evitar ferimentos pessoais ou danos no módulo, utilize apenas peças de substituição e/ou acessórios obtidos junto da ION Science ou através de um distribuidor autorizado.



Não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador dentro da Estação de Acoplamento ARA-X. As reparações devem ser realizadas apenas por um centro de assistência autorizado da ION Science.



Caso o equipamento esteja danificado ou falem peças, contacte imediatamente a ION Science ou o centro de assistência técnica autorizado mais próximo.



A substituição de componentes pode comprometer a segurança do equipamento.



Não tente desmontar, ajustar ou realizar a manutenção do equipamento, a menos que existam instruções para executar o procedimento ou que o componente esteja listado como substituível pelo utilizador no manual do utilizador.



Utilize apenas componentes de substituição fornecidos pela ION Science.

Não exponha o equipamento a choques elétricos ou choques mecânicos severos e/ou contínuos.

Manter a estação de acoplamento ARA-X em boas condições e garantir que está em boas condições de funcionamento. Em condições de funcionamento, realize a seguinte manutenção básica, conforme necessário:

- Para garantir o funcionamento adequado do produto, mantenha um registo de toda a manutenção realizada.
- Limpe a parte exterior com um pano macio e húmido. Não utilize solventes, sabões ou polidores.
- Espaço livre suficiente para o cabo de alimentação, cabos e tubos.
- Espaço livre adequado para uma utilização normal, manutenção e limpeza.

Software para PC ARA-X Manager

A aplicação ARA-X Manager é utilizada para ligar e realizar a manutenção da Estação de Acoplamento ARA-X e dos dispositivos ARA-X4.

O ARA-X Manager permite realizar tarefas de manutenção e configuração no ARA-X4 e na estação de acoplamento, descarregar ficheiros de dados e atualizar o firmware do ARA-X4 e da estação de acoplamento ARA-X. Também pode atualizar o firmware da estação de acoplamento remotamente utilizando a pen USB fornecida, mesmo quando não está ligada diretamente ao ARA-X Manager.

Pode utilizar estes métodos para ligar o ARA-X4 ao PC no qual o ARA-X Manager está instalado:

- Através do acessório IR Link: Um cabo USB liga o acessório IR Link ao PC. Uma ligação por infravermelhos liga o ARA-X4 ao acessório IR Link.
- Com a estação de acoplamento ARA-X, coloca o ARA-X4 na estação de acoplamento, que está ligada ao PC por um cabo.

Pode utilizar a estação de acoplamento sem a ligar ao ARA-X Manager. Consulte o Manual do Utilizador da Estação de Acoplamento ARA-X.

Faça o download do software ARA-X Manager e do ficheiro de firmware mais recente em ionscience.com.

Visão geral

O Gestor ARA-X possui dois separadores principais: Estação de Acoplamento ARA-X e ARA-X4. Este manual centra-se na secção Estação de Acoplamento ARA-X do Gestor ARA-X; consulte o manual do utilizador do ARA-X4 para obter mais informações sobre a funcionalidade do ARA-X4 dentro do Gestor ARA-X.

As imagens e tabelas abaixo descrevem o layout e a finalidade dos campos disponíveis.

Nas tabelas, todas as opções marcadas como “Somente leitura” refletem automaticamente as definições do ARA-X ligado e não podem ser atualizadas. As opções marcadas como “Utilizador (Só leitura), Administrador (Leitura/Gravação)” podem ser atualizadas por um utilizador administrador.

Ligar o ARA-X4 ao Gestor ARA-X

Ao abrir o ARA-X Manager pela primeira vez e "ler" a sua Estação de Acoplamento ARA-X4 ou ARA-X no software, este irá solicitar que crie e guarde um ficheiro de configuração antes de poder fazer qualquer alteração no seu dispositivo. Recomendamos que esta seja uma boa prática para manter um registo das definições principais do seu dispositivo.

Para criar um ficheiro de configuração ARA-X4, prima o botão 'Guardar Configuração ARA-X4' para guardar o ficheiro de configuração no seu computador. Para criar uma configuração para a Estação de Acoplamento ARA-X, prima o botão 'Guardar Configuração da Estação de Acoplamento'. Pode escolher o nome e o local do ficheiro. É recomendável criar um ficheiro de configuração para cada modelo/sensor que possua, sendo que estes ficheiros devem ser aplicados apenas ao modelo correspondente.



Necessita de criar um ficheiro de configuração antes de efetuar alterações na sua Estação de Acoplamento ARA-X4 ou ARA-X. É recomendável criar um ficheiro de configuração para cada modelo que ligar ao ARA-X Manager.



Certifique-se de que prime 'Ler' sempre que ligar um ARA-X4 ao ARA-X Manager antes de gravar as definições.

Estação de acoplamento ARA-X

Configuração do dispositivo

No ARA-X Manager, clique no separador Estação de Acoplamento ARA-X.

1	Dispositivo ligado	Ao ligar ao ARA-X Manager, deve seleccionar o método de ligação ao PC: COM Dispositivo ligado à porta série (estação de acoplamento ARA-X4 ou ARA-X). LAN Dispositivo ligado à porta LAN (apenas estação de acoplamento) Memória USB Pen drive inserida no computador.
2	Idioma	Pode configurar o software para PC no idioma da sua preferência. Escolha entre: Inglês, Alemão, Francês, Espanhol, italiano, Português, chinês, Holandês
3	Configuração de doca	Número de série Número de série da doca (apenas leitura). Versão FW (firmware): Versão do firmware do Dock (apenas leitura).

		<p>Versão HW (hardware): Versão de hardware da doca (apenas leitura).</p> <p>ID de utilizador do Dock Para atribuir um ID à Estação de Acoplamento ARA-X: Utilizador (apenas leitura), Administrador (leitura/escrita).</p> <p>Localização do cais: Para definir a localização da dock. Utilizador (Só leitura), Administrador (Leitura/Gravação).</p> <p>Tempo de desligamento automático: O utilizador pode configurar a estação de acoplamento para desligar automaticamente após um período de inatividade. Este período é definido em minutos. Utilizador (apenas leitura), Administrador (leitura/escrita).</p> <p>Velocidade do ensaio de impacto Os utilizadores podem optar por realizar um Teste de Impulso Rápido ou um Teste de Impulso Completo. Os tempos de impulso podem ser modificados na página Configuração do Dock. Utilizador (Só leitura), Administrador (Leitura/Gravação).</p> <p>Hora/Data: Data e hora na estação de acoplamento ARA-X.</p> <p>Configurar a data e a hora no PC Para sincronizar a hora e a data da sua Estação de Acoplamento ARA-X com o software do PC, marque a caixa de selecção junto desta opção e prima o botão mais pequeno "gravar" junto da hora e da data. Em seguida, após atualizar quaisquer outros ajustes de configuração necessários, prima o botão "gravar" (15).</p> <p>Tempo máximo do Quick Bump: O tempo máximo que a base tentará realizar um teste rápido de impacto no ARA-X4 instalado antes de gerar um resultado de aprovação ou reprovação. Os utilizadores podem seleccionar entre 10 e 60 segundos.</p> <p>Tempo máximo de impacto total: O tempo máximo que a base tentará realizar um teste de impacto completo no ARA-X4 instalado antes de gerar um resultado de aprovação ou reprovação. Os utilizadores podem seleccionar entre 10 e 120 segundos.</p> <p>Limite de passes Quick Bump: A percentagem da concentração total do ponto de calibração que o dispositivo deve atingir num resultado de aprovação rápida. Os utilizadores podem seleccionar entre 50 e 80%. O predefinido é 50%.</p> <p>Limite máximo de passes Bump: A percentagem da concentração total do ponto de calibração que o dispositivo deve ler para atingir um resultado de aprovação total. Os utilizadores podem seleccionar entre 80 e 100%. O predefinido é 80%.</p>
4	<p>Configuração de doca (Modo Administrador)</p>	<p>Permitir teste visual: Se for seleccionada, a Estação de Acoplamento ARA-X irá realizar um teste visual no ARA-X4 assim que este for encaixado na base, para verificar se os LEDs estão a funcionar corretamente.</p> <p>Permitir teste audível: Se for seleccionada, a Estação de Acoplamento ARA-X irá realizar um teste de áudio no ARA-X4 assim que este for instalado na base, para verificar se o sensor de som está a funcionar corretamente.</p> <p>Permitir LEL diferente: O utilizador pode seleccionar um gás LEL diferente do gás LEL utilizado para calibrar o ARA-X4.</p> <p>Descarregue os registos de dados do ARA-X4: Os registos de dados podem ser descarregados manualmente premindo o botão 'Dados' ou automaticamente quando introduzidos na base.</p> <p>Calibração após falha na medição de impacto: Calibra automaticamente o ARA-X4 caso o teste de resposta falhe. Os utilizadores podem ativar ou desativar esta função.</p> <p>Teste de impacto ARA-X4: O teste de vibração pode ser iniciado manualmente premindo o botão "Vibração" ou automaticamente quando o dispositivo é inserido na base.</p>

		<p>Atualização de firmware ARA-X4:O firmware pode ser atualizado manualmente premindo o botão 'Data', atualizado automaticamente quando o ARA-X4 é introduzido na base, ou esta funcionalidade pode ser desativada.</p> <p>Os administradores podem selecionar qual o ficheiro de firmware a enviar para a Docking Station ARA-X utilizando o ícone da pasta. Depois, basta clicar no pequeno botão "gravar" para instalar o firmware na Docking Station ARA-X.</p> <p>Prima o botão 'apagar' para remover a versão atual do firmware ARA-X4 com a qual a base está configurada.</p> <p>Transferir dados ARA-X4 para/a partir de uma unidade USB:A estação de acoplamento ARA-X pode ser configurada para transferir dados automaticamente de/para uma unidade USB ligada quando esta é inserida, ou para transferir dados manualmente quando o botão "Dados" é premido. Os utilizadores administradores também têm a opção de eliminar os dados após a transferência.</p> <p>Calibração ARA-X4:A calibração pode ser iniciada manualmente premindo o botão 'Calibrar' ou automaticamente quando o dispositivo é inserido na base.</p> <p>Atualização de configuração ARA-X4:Um ficheiro de configuração ARA-X4 pode ser iniciado manualmente premindo o botão 'Data' ou automaticamente quando inserido na base.</p> <p>Os utilizadores administradores podem selecionar qual o ficheiro de configuração a enviar para a Estação de Acoplamento ARA-X utilizando o ícone de pasta.</p> <p>Os utilizadores administradores podem ativar ou desativar esta função e eliminar um ficheiro de configuração do Dock utilizando a opção Eliminar.</p>
5	Dock FW (Firmware) (Administrador)	Ícone para carregar o ficheiro de atualização de firmware do Dock a partir do PC. Pode escolher qual o ficheiro de atualização a usar.
6	Atualização de firmware do Dock (Administrador)	Botão para iniciar a atualização do firmware.
7	Configuração de doca (Administrador)	Ícone para carregar o ficheiro de configuração do Dock a partir de um local guardado. As definições podem ser guardadas e posteriormente utilizadas para configurar vários dispositivos.
8	Guardar configuração do Dock (Administrador)	Botão para guardar um ficheiro de configuração do Dock num local
9	Ler	Botão para ler o ficheiro de configuração e o ficheiro de registo do dispositivo ARA-X4, da estação de acoplamento ARA-X ou da pasta de memória USB. Se estiver instalado um dispositivo ARA-X4 na Estação de Acoplamento ARA-X, os detalhes do ARA-X4 serão lidos no separador ARA-X4. Caso contrário, apenas serão lidos os detalhes da Estação de Acoplamento ARA-X.
10	Escrever	Botão para gravar o ficheiro de configuração e o firmware no dispositivo.
11	Barra de mensagens	Apresenta o estado como texto ao interagir com as opções do botão do Gestor ARA-X. As mensagens de erro são apresentadas conforme apropriado.

12	Barra de progresso	A barra de progresso verde indica os resultados das ações e o progresso da comunicação, como a ligação ao ARA-X Manager ou o download de dados.
----	--------------------	---

Criação de um ficheiro de configuração do dispositivo

É possível criar um ficheiro de configuração padrão que pode ser facilmente aplicado a diferentes dispositivos. As definições que podem ser ajustadas incluem:

- Configurações de alarme
- Método STEL/TWA
- Intervalos de ajuste e calibração
- Preferências de configuração do dispositivo ARA-X4, como o idioma, o tipo de registo de dados e os botões de acesso rápido.
- Preferências da estação de acoplamento ARA-X, como características automáticas, limites de resposta e calibração.

Existem três formas de criar um ficheiro de configuração:

1. **Configuração ARA-X4 apenas:**Ligue um ARA-X4 através da Estação de Acoplamento ARA-X ou do Link IR, faça os ajustes necessários na configuração do ARA-X4 e guarde-a para utilização futura.
2. **Configuração apenas da estação de acoplamento ARA-X:**Ligue uma estação de acoplamento ARA-X, faça ajustes na configuração da estação de acoplamento ARA-X e guarde-a para utilização futura.
3. **Ficheiro de configuração da estação de acoplamento ARA-X4 ou ARA-X:**Configure as definições no ARA-X Manager sem uma estação de acoplamento ARA-X4 ou ARA-X ligada e guarde este ficheiro para utilização futura.

Ficheiro de configuração ARA-X4:

Abra o Gestor ARA-X e navegue até ao separador ARA-X4. Faça as alterações pretendidas na Configuração do dispositivo. Clique no botão 'Guardar Configuração ARA-X4' e escolha o local e o nome para o seu ficheiro de configuração.

Ficheiro de configuração da estação de acoplamento ARA-X:

Abra o Gestor ARA-X e navegue até ao separador Estação de Acoplamento ARA-X. Faça as alterações pretendidas na Configuração da Estação de Acoplamento. Clique no botão 'Guardar' e escolha o local e o nome para o seu ficheiro de configuração.



É necessário criar um ficheiro de configuração para cada tipo de modelo. Apenas devem ser utilizados ficheiros de configuração correspondentes às configurações de sensores. Verifique isso antes de aplicar ao ARA-X4.

Carregando um ficheiro de configuração guardado

Ficheiro de configuração ARA-X4:

Existem duas opções para enviar um ficheiro de configuração guardado para o seu ARA-X4:

1. Envie para um ARA-X4 que esteja ligado ao ARA-X Manager através da Estação de Acoplamento ARA-X ou do Link IR. Consulte o manual do utilizador do ARA-X4.
2. Instale o ficheiro de configuração padrão na sua Estação de Acoplamento ARA-X, que pode ser aplicado a todos os dispositivos ARA-X4 compatíveis ligados à sua Estação de Acoplamento ARA-X.

Para carregar um ficheiro de configuração ARA-X4 na sua estação de acoplamento ARA-X, siga os passos abaixo:

1. Abra o ARA-X Manager e ligue-se à estação de acoplamento ARA-X.
2. Aceda à página do separador Configuração da Docagem dentro do separador Estação de Docagem ARA-X.
3. Na secção 'Atualização de configuração ARA-X', selecione o ficheiro de configuração pretendido e escolha uma das 3 opções:
 - a. Automaticamente após a inserção: o ficheiro de configuração do ARA-X4 será carregado para o ARA-X4 ligado assim que este for inserido na estação de acoplamento ARA-X.
 - b. Manualmente, ao premir o botão: o ficheiro de configuração do ARA-X4 será carregado no ARA-X4 ligado assim que o botão 'Data' for premido.
 - c. Não atualizar: o ficheiro de configuração não será aplicado ao dispositivo ARA-X4 ligado, quer ao inseri-lo na estação de acoplamento, quer ao premir manualmente o botão 'Data'.

NOTA:Para aplicar um ficheiro de configuração com sucesso, o ARA-X4 deve ter instalados os mesmos sensores que correspondam à configuração guardada. Se os sensores não corresponderem, será apresentada uma mensagem de erro e a configuração não será aplicada ao dispositivo.

Ficheiro de configuração da estação de acoplamento ARA-X:

Para carregar um ficheiro de configuração da Estação de Acoplamento ARA-X na sua Estação de Acoplamento ARA-X, siga os passos abaixo:

1. Abra o ARA-X Manager e ligue-se à estação de acoplamento ARA-X.
2. Aceda à página do separador Configuração da Docagem dentro do separador Estação de Docagem ARA-X.
3. Na secção 'Configuração do Dock', selecione o ícone da pasta para escolher o ficheiro de configuração pretendido.
4. 'Grave' o ficheiro de configuração do Dock na sua estação de acoplamento ARA-X.

Para carregar um ficheiro de configuração na estação de acoplamento ARA-X através de USB:

1. Insira o seu dispositivo USB encriptado no seu PC ou portátil.

2. Localize o ficheiro de configuração pretendido (Estação de Acoplamento ARA-X4 ou ARA-X) e copie-o para o USB encriptado.
3. Remova o dispositivo USB do seu computador ou portátil.
4. Localize a sua estação de acoplamento ARA-X e insira o USB encriptado no conector USB correto.
5. Prima o botão 'Dados'.



É necessário criar um ficheiro de configuração para cada tipo de modelo. Apenas devem ser utilizados ficheiros de configuração correspondentes às configurações de sensores. Verifique isso antes de aplicar ao ARA-X4.



É necessário aplicar um ficheiro de configuração tanto para a Estação de Acoplamento ARA-X4 como para a ARA-X antes de enviar para a Estação de Acoplamento ARA-X.

Configurações do cilindro de gás

No separador "Cilindro de Gás", um utilizador administrador pode adicionar os seguintes detalhes do cilindro de gás utilizado:

- Número de série
- Dados de validade
- Tipo de gás
- Concentração de gás

Os utilizadores padrão têm acesso somente leitura às informações. Selecione "gravar" para aplicar as definições ao dispositivo.

ARA-X Manager Admin V1.1.11

ARA-X Docking Station | ARA-X4 | Logs | SW Configuration | Admin

Device Connected: COM, LAN, USBMemory

Language: English

ION Science LTD.
The Hive, Butts Lane, Fowlmere
Royston, SG8 7SL, UK
Tel: +44 (0) 1763 208 503
info@ionscience.com

Gas Cylinder

Dock Configuration

Gas Input#1

Expiration Date	2024,8,12	H2S	25.0	ppm
Gas Lot No	Lot250203	CO	100.0	ppm
		O2	18.0	%
		Methane	50.0	%LEL
			0.0	

Gas Input#2

Expiration Date	2025,12,1		0.0	
Gas Lot No	Lot26801		0.0	
			0.0	
			0.0	
			0.0	

Gas Input#3

Expiration Date	2025,8,5		0.0	
Gas Lot No	Lot03234		0.0	
			0.0	
			0.0	
			0.0	

Read | Logs Read All | Write

OK

Registros

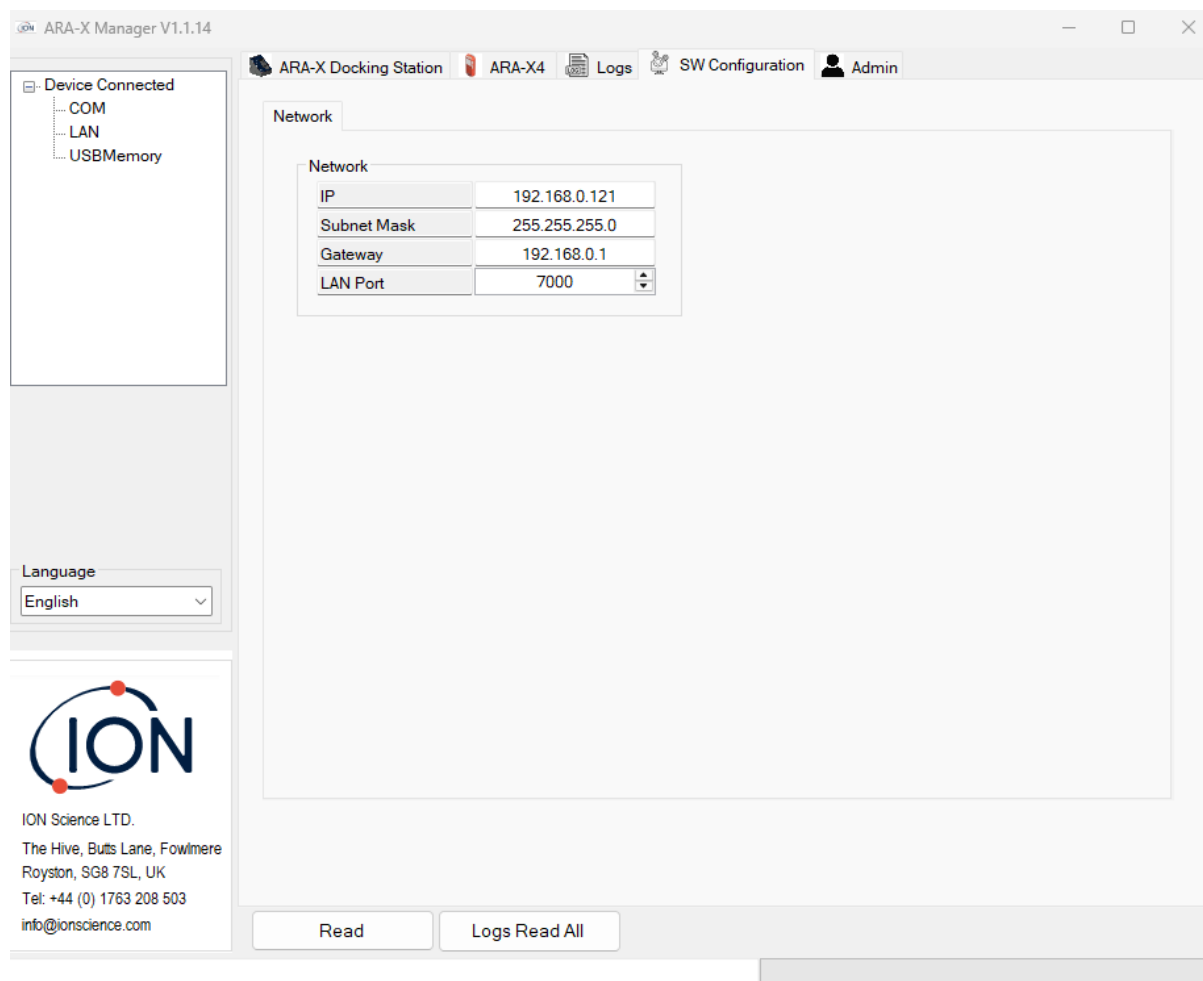
Admin Mode

1	Resumo do registo	Os registos são apresentados pelo número de série do dispositivo ARA-X4 ligado e pelo ID do utilizador.
2	Sessão	<p>Apresenta os ficheiros de registo descarregados que estão disponíveis no dispositivo ARA-X4. Os registos são apresentados por tipo (registo de arranque, registo de calibração, registo de dados, registo de eventos), número de série, data e número de sessão.</p> <p>Utilize os botões 'Excel' e 'Visualização do Gestor ARA-X' (4) para escolher se pretende visualizar os registos no Gestor ARA-X ou exportá-los para o Excel. Em seguida, pressione o botão 'Visualizar' para abrir os registos no formato pretendido.</p> <p>Os registos de dados são armazenados no seguinte local, por predefinição: C:\ION Science LTD\Ara-X Manager\ION Science\ARAX\Logs</p>
3	Registo de leitura completa	Para ler todos os registos do dispositivo ARA-X4 de uma só vez
4	Registo do disco local	Para abrir ficheiros de registo descarregados anteriormente através do ARA-X Manager
5	Parar registo de dados	Para interromper o registo de dados no dispositivo ARA-X4 ligado.

6	Iniciar registo de dados	Para iniciar a recolha de dados no dispositivo ARA-X4 ligado
7	Leitura do registo	Para descarregar apenas um tipo específico de ficheiro de registo, utilize os botões de opção para seleccionar o tipo de registo pretendido e, em seguida, prima o botão "Ler registo". As opções de tipo de registo são: Registo de Eventos, Registo de Atualizações, Registo de Calibração e Registo de Dados.
8	Limpar registos ARA-X4	Limpa os registos da memória do dispositivo ARA-X4.
9	Visualização de registos/conversão de registos	Utilize o botão de opção para escolher se pretende visualizar os registos no ARA-X Manager ou exportá-los para Excel. Em seguida, pressione o botão "Visualizar" para abrir os registos no formato pretendido.
10	Eliminar	Para eliminar o registo seleccionado do ARA-X Manager, primeiro destaque o registo que pretende eliminar e, em seguida, prima o botão "apagar".

Configuração de software

A estação de acoplamento ARA-X pode ser configurada para funcionar numa rede local. Pode ligar-se ao ARA-X Manager através da configuração de ligação LAN e configurar as suas definições Ethernet nesta página quando estiver ligado ao Modo de Administrador do ARA-X Manager:



ARA-X Manager V1.1.14

ARA-X Docking Station ARA-X4 Logs SW Configuration Admin

Device Connected

- COM
- LAN
- USBMemory

Language: English

ION Science LTD.
The Hive, Butts Lane, Fowmere
Royston, SG8 7SL, UK
Tel: +44 (0) 1763 208 503
info@ionscience.com

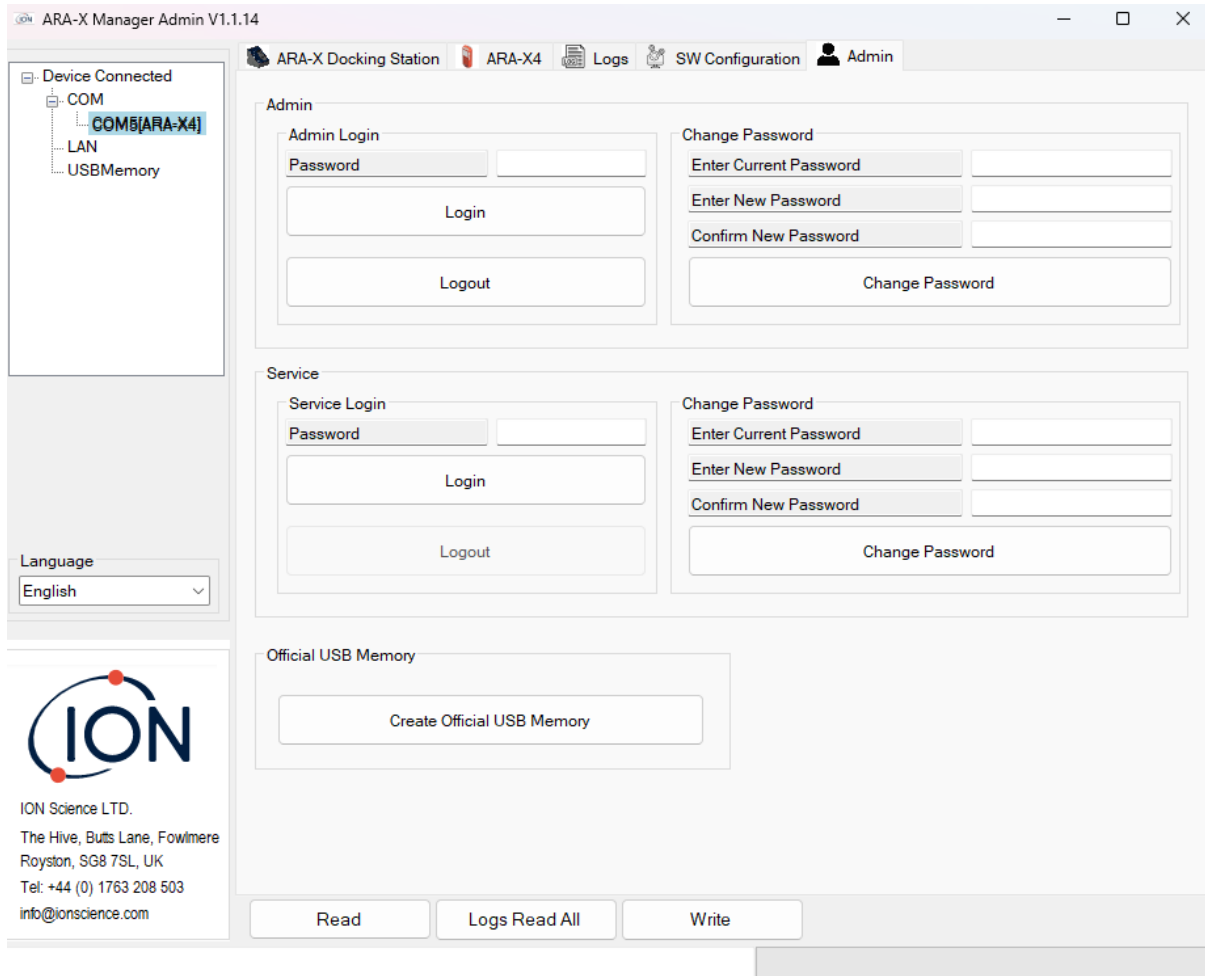
Network

Network

IP	192.168.0.121
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
LAN Port	7000

Read Logs Read All

Login do administrador



Login do administrador: Introduza a sua palavra-passe e inicie sessão para utilizar o ARA-X Manager no modo administrador. A palavra-passe padrão é "2025".

Sair da sessão de administrador: Seleccione esta opção para voltar a colocar o ARA-X Manager no Modo de Utilizador predefinido.

Alterar a palavra-passe: Um utilizador administrador pode alterar as palavras-passe inserindo a palavra-passe atual e uma nova palavra-passe.

Senha de serviço: Utilização exclusiva por pessoal de serviço treinado da ION Science.

Criar memória USB oficial: Para gerar um código de chave de encriptação para configurar a sua memória USB para utilização com a Estação de Acoplamento ARA-X.

Criação de um USB criptografado

Para transferir dados entre a Estação de Acoplamento ARA-X e o Gestor ARA-X, é necessário utilizar um cabo USB encriptado. A Estação de Acoplamento ARA-X é fornecida com um cabo USB, no entanto, é possível encriptar um cabo USB standard para ser utilizado com o Gestor ARA-X e a Estação de Acoplamento ARA-X.

Para criar um USB encriptado, isto pode ser feito no modo Administrador do ARA-X Manager:

1. Insira o seu pen drive no seu computador.
2. Abra o ARA-X Manager e seleccione a opção 'Memória USB' em 'Dispositivos ligados'.
3. Prima 'Ler'
4. Aceda ao separador Administrador e insira a sua senha de administrador. Deverá aparecer a opção 'Criar memória USB oficial'.
5. Prima 'escrever'

Agora pode transferir dados entre o ARA-X Manager e a sua Docking Station ARA-X.

Para transferir dados para o USB encriptado, isto deve ser feito através do ARA-X Manager. Para tal, carregue as definições desejadas no ARA-X Manager e pressione o botão "gravar" enquanto o USB encriptado estiver ligado.



A estação de acoplamento ARA-X não aceita ficheiros que tenham sido transferidos manualmente do computador para o dispositivo USB; estes ficheiros devem ser carregados para o dispositivo USB através do Gestor ARA-X.

Especificações técnicas

Dimensões (LxAxP)	188 x 185 x 200 mm
Peso	2,4 kg
Temperatura de funcionamento	5°C a 40°C (+41°F a +104°F)
Humidade	10% a 90% sem condensação
Altitude	1.000 m (3.280,84 pés)
Temperatura de armazenamento	-10°C a 60°C (+14°F a +140°F)
Fonte de energia	<p>Tensão de alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada: 100-240 V CA, 50/60 Hz, máx. 0,5 A - Saída: 12 V CC, 1,5 A <p>Potência nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 V CC, 1,5 A (Adaptador) - 7,4 V CC, 2.750 mAh (bateria interior)
Hora e data	Fornece registo de data e hora.
Armazenamento de dados	Armazenamento de dados interno mais pen USB 2.0 externa (32 GB)
Interface externa	<p>1 porta USB - USB 2.0</p> <p>1 RJ45 - Ethernet 10/100</p>
Ecrã	<p>4 LEDs funcionais e 10 LEDs indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os LEDs são bicolor (R/G). <p>LED indicador de alimentação – Azul/Branco</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azul: alimentação externa, Branco: alimentação por bateria,
Dispositivos compatíveis	ARA-X4
Reconhecimento da unidade de teste	Comunicação IrDA
Testes	Batida, Calibração, Transferência de Dados, Alarme Sonoro, Alarme Visual, Espaço de Memória Restante
Gases disponíveis	H2S - 25 ppm, CO - 100 ppm, O2 - 18%, SO2 - 10 ppm LEL-CH4 2,5%, HCN - 10 ppm
Ligação de gás	<p>Conector de tubo de 5 polegadas – Espigão para mangueira de 1/8"</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Saída de exaustão - 1 Entrada de ar de purga - 3 Teste de ligação de gás
Bombear	2 bombas (embutidas), 150 – 600 mL por minuto
Bateria	Pacote de baterias de iões de lítio, 7,4 V, 2.750 mAh, 20,08 Wh
Tempo de carregamento da bateria	Até 4 horas
Autonomia da bateria	5,5 horas
Garantia	1 ano como padrão*

*Extensão de garantia de 2 anos disponível mediante registo no site da ION Science.

Solução de problemas

Pergunta	Resposta
A estação de acoplamento ARA-X não liga.	1) Ligue o adaptador de alimentação. 2) Tente ligar a Estação de Acoplamento ARA-X enquanto estiver ligada à fonte de alimentação. Observe se as luzes LED acendem. Caso não haja resposta ao ligar, contacte a assistência técnica local.
O detetor falha o teste de impacto.	Para solucionar problemas de calibração ou de teste de resposta que estejam com falhas, verifique o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar o gás correto especificado na norma ARA-X4 - Certifique-se de que as entradas estão ligadas corretamente e que a tubagem não apresenta dobras. - Certifique-se de que o cilindro de gás tem uma quantidade adequada de gás. - Certifique-se de que o ARA-X4 está correctamente posicionado na área de teste. - Certifique-se de que a estação de acoplamento ARA-X dispõe de uma fonte de alimentação adequada. - Certifique-se de que a Estação de Acoplamento ARA-X se encontra numa superfície estável. Não coloque a Estação de Acoplamento ARA-X sobre equipamentos vibratórios. Se os itens acima já foram verificados, tente calibrar o seu dispositivo e realizar novamente o teste de impacto. Verifique o ecrã do ARA-X4 e os registos de teste de impacto e calibração em busca de erros. Se os problemas persistirem, contacte a ION Science ou o seu distribuidor local.
O acoplador do tubo de gás de calibração está avariado ou em falta.	Por favor, entre em contacto. Ciência ION ou Contacte o seu distribuidor local para adquirir peças de substituição.
Atualização do tipo ou concentração do gás de calibração/ajuste ou calibração incompatíveis	O software ARA-X Manager Deve ser utilizado para configurar os gases de teste ligados às entradas nº 1 a nº 3. Se o gás de teste configurado não corresponder ao sensor do ARA-X4, o teste não prosseguirá.
consumo de gás	Taxa de fluxo da estação de acoplamento ARA-X é próximo de 400 ml/min. A aplicação de gás no teste de compressão dura 30 segundos, o que equivale ao consumo de 200 ml de gás. A aplicação de gás para calibração dura cerca de 2 minutos, o que equivale a um consumo de aproximadamente 800 ml de gás.
Cilindro de gás vazio	Quando o seu regulador mostrar abaixo de 100 psi, Chegou a altura de trocar o seu cilindro de gás. O teste de resposta e a calibração podem falhar devido à falta de gás no cilindro.

O teste do alarme sonoro falhou.	Limpe a cavidade sonora da estação de acoplamento ARA-X4 e ARA-X. Se notar detritos na cavidade acústica, não desmonte o aparelho. Contacte a ION Science ou a assistência técnica local.
O teste de alarme visual falhou.	1) Limpe os vidros LED do ARA-X4. 2) Limpe o orifício do alarme visual na área de testes.

Garantia Limitada

A ION Science garante que o produto está livre de defeitos de material e de fabrico sob utilização e serviço normais por um período de dois anos, a partir da data de envio para o comprador. Esta garantia aplica-se apenas à venda de produtos novos e não utilizados ao comprador original.

Esta garantia não inclui:

- Quaisquer danos ou defeitos atribuíveis à reparação do produto por qualquer pessoa que não seja um revendedor autorizado, ou à instalação de peças não aprovadas no produto; ou
- Qualquer produto que, na opinião da ION Science, tenha sido mal utilizado, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de funcionamento, manuseamento ou utilização.

As obrigações estabelecidas na presente garantia estão condicionadas a:

- Armazenamento, instalação, calibração, utilização, manutenção adequados e conformidade com as instruções do manual do produto e quaisquer outras recomendações aplicáveis da ION Science.
- O comprador deverá notificar imediatamente a ION Science sobre qualquer defeito e, se necessário, disponibilizar o produto para correção o mais rapidamente possível. Nenhum produto deverá ser devolvido à ION Science antes da receção, pelo comprador, das instruções de envio da ION Science; e
- A ION Science tem o direito de exigir que o comprador forneça um comprovativo de compra, como a fatura original, a fatura ou o comprovativo de entrega, para comprovar que o produto está dentro do período de garantia.

Consulte a declaração de garantia do ARA-X4 para obter todos os detalhes.

Certificações/Aprovações:

CE

Informação de contacto da ION Science

ION Science Ltd – Reino Unido/Sede

Telefone: +44 (0) 1763 208 503

Web:www.ionscience.comE-mail:info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Escritório da Alemanha

Tel.: +49 (0) 2104 1448-0

Web:<https://www.ism-d.de/en/>E-mail:vendas@ism-d.de

ION Science India – Escritório na Índia

Telefone: +91 4048536129

Web:www.ionscience.com/inE-mail:kschhari@ionscience.com

ION Science Inc – Escritório dos E.U.A.

Telefone: +1 877 864 7710

Web:<https://ionscience.com/usa/>E-mail:info@ionscienceusa.com

ION Science Itália – Escritório de Itália

Tel +39 051 0561850

Web:www.ionscience.com/itE-mail:info@ionscience.it

ION Science France – Escritório de França

Telefone: +33 613 505 535

Web:www.ionscience.com/frE-mail:info@ionscience.fr

ION Science China – Escritório da China

Telefone: +86 21 52545988

Web:www.ionscience.com/cn | E-mail: info@ionscience.cn

Revisão

Data	Revisão	Mudanças
15/05/2025	V1.0	Manual do utilizador original
26/08/2025	V1.1	Atualizações na funcionalidade e nas descrições do ARA-X Manager, com esclarecimentos adicionais sobre a utilização da estação de acoplamento.
23/01/2026	V1.2	Adicionada funcionalidade Ethernet e imagens do ARA-X Manager atualizadas.