



ARA-X Docaindo Estação

Manual do Utilizador V1.1



Conteúdo

Segurança	4
Avisos legais sobre o funcionamento seguro do equipamento	4
Símbolos	4
Avisos, precauções e notificações informativas	4
Eliminação	5
Visão geral do dispositivo	6
Visão geral do hardware	6
Orientações de cuidados e operação	8
Condições normais de funcionamento	8
Prepare o ARA-XDocaindoEstação para teste	8
Instalação de equipamentos	8
Carregamento da bateria	9
Instalação de gás de calibração	9
Definir caminho de fluxo de ventilação.....	10
Operar o ARA-XDocaindoEstação	11
Ligar/desligar o ARA-XDocaindoEstação	11
Iniciar testes.....	12
EquipamentoMmanutenção eSserviço	14
DispositivoCconfiguração	17
Descrição da configuração do dispositivo	17
DetectorCconfiguração	16
Descrição de Tóxicoconfiguração do sensor	16
Descrição da configuração do sensor de O2	17
Descrição da configuração do sensor LEL.....	17
Relatório de Registos	18
Registo de manutenção.....	18
Registo geral de testes.....	19
Registo de eventos	20
Registo de Cal	21
Registo de colisão	22
Registo de dados.....	23
Registo de Relatório de Teste.....	24

FWVocênota	25
Especificação Técnica	7
Solução de problemas	25
Garantia limitada	29
Certificações / Aprovações:	29
Informações de contacto	30

Segurança

Avisos legais sobre o funcionamento seguro do equipamento

- Embora sejam feitos todos os esforços para garantir a precisão das informações contidas neste manual, Ciência ION não se responsabiliza por erros ou omissões no manual, nem por quaisquer consequências decorrentes da utilização da informação aqui contida. O manual é fornecido "no estado em que se encontra" e sem qualquer representação, termo, condição ou garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.
- Na medida do permitido por lei, Ciência ION não será responsável perante qualquer pessoa ou entidade por qualquer perda ou dano que possa surgir da utilização deste manual.
- Reservamo-nos o direito de, a qualquer momento e sem aviso prévio, remover, alterar ou variar qualquer conteúdo que apareça neste manual.

Símbolos



AVISO!
UTILIZADO PARA INDICAR AVISOS DE PERIGO EM QUE EXISTE RISCO DE FERIMENTOS OU MORTE.



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



Informação
Informações importantes ou dicas úteis sobre a utilização.



Reciclagem
Recicle todas as embalagens.



Regulamentos REEE
Certifique-se de que os equipamentos elétricos usados são descartados corretamente.

Avisos, precauções e notificações informativas

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



Este equipamento deve ser operado e reparado apenas por pessoal qualificado. Leia o ARA-XDocaindoManual da estação e siga todas as instruções para garantir uma utilização segura.



Não utilize o ARUM-XDocaindoDesligue a estação se esta parecer danificada. 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 o ARUM-XDocaindoEstação em ambiente perigoso. O ARUM-XDocaindoA estação deve estar ligada a um sistema de ventilação ou ser utilizada numa área bem ventilada.
	Não exponha o ARUM-XDocaindoExponha a estação a choques elétricos ou mecânicos antes, durante ou após a utilização.
	Não permita que os líquidos entrem na doca ou no percurso do fluxo.
	Garantiro ARUM-XDocaindoA estação é utilizado com gás de calibração certificado.
	Não utilize gás de calibração fora de prazo.
	Não tente desmontar, ajustar ou fazer a manutenção do equipamento, a menos que sejam fornecidas instruções para executar um procedimento neste manual.
	Não carregue a bateria a temperaturas acima ou abaixo da gama especificada de 5°C a 40°C

Eliminação

- O equipamento não inclui qualquer material tóxico, mas se tiver sido contaminado por materiais tóxicos, tenha o devido cuidado e siga as normas adequadas ao eliminá-lo.
- Siga sempre os regulamentos e procedimentos locais ao eliminar o equipamento.
- Ciência IONLda., oferece serviço de devolução. Entre em contacto connosco para mais informações.



RECICLAGEM

Este instrumento contém uma bateria de lítio-Bateria de iões. Elimine as células de lítio imediatamente. Não desmonte nem deite no fogo. Não misture com o fluxo de resíduos sólidos. As baterias usadas devem ser eliminadas por um reciclador qualificado ou por um manipulador de materiais perigosos.



REEEREGULAMENTOS

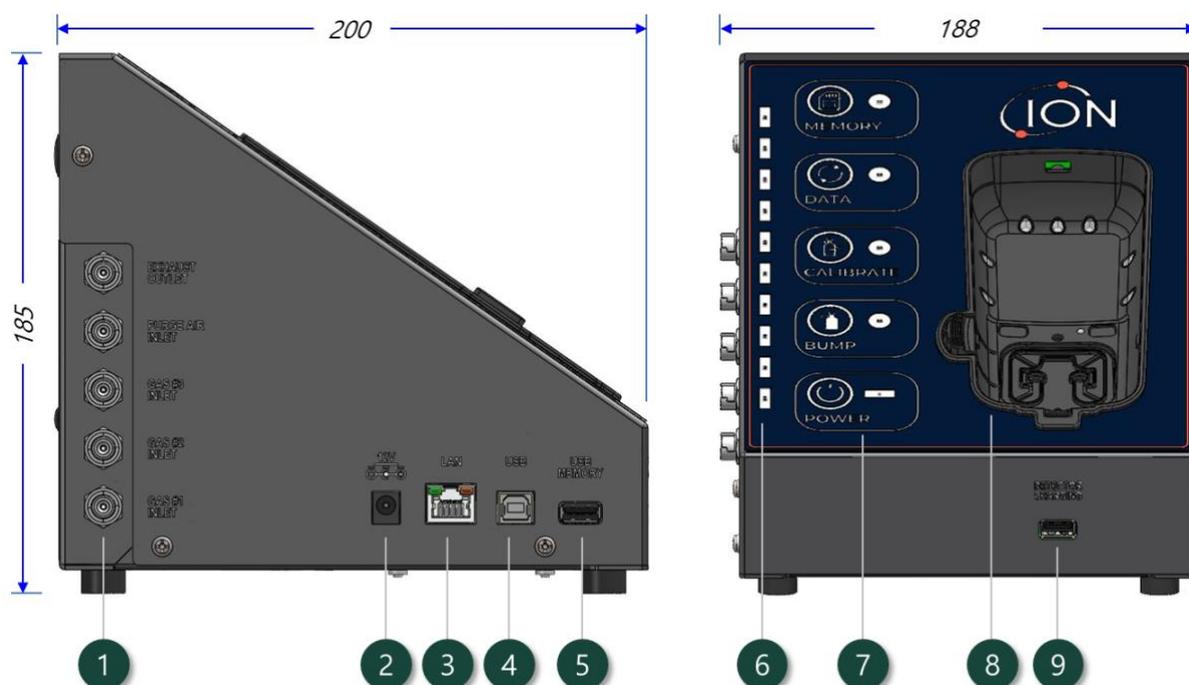
Certifique-se de que o equipamento elétrico é eliminado corretamente.

Visão geral do dispositivo

O ARUM-XDocaindoA estação 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 teste de resposta, calibração, teste de campainha, teste de LED e transferência de dados de registo, por botão de operação. O Estação de acoplamento ARA-X pode testar múltiplos favorgáses por 3E uenseadas.

O Estação de acoplamento ARA-X pode ser utilizado como uma estação de teste individual e autónoma. Contém uma bateria interna e pode funcionar sem qualquer fonte de alimentação externa. Estação de acoplamento ARA-X pode estar conectada para o PC através do "ARA-X Gestor" software aplicação para gerir o Estação de acoplamento ARA-X e definições ARA-X4, tal como alterando as definições de teste e atualizando o FW.

Hardware Visão geral



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Acopladores de tubo | 6. 10 LEDs para indicação de progresso |
| 2. CONECTOR CC (12 Vcc) | 7. 5 botões e 5 LEDs para operação |
| 3. Porta LAN | 8. Baía de Teste |
| 4. USB-B para PC | 9. USB-A para Carregamento ARA-X4 |
| 5. USB-A para Memory Stick | |

1. Acopladores de mangueira	Cincotacoplador ubes(Mangueira Espiga 1/8") 1) Saída de exaustão - Exaustão de gasespara usoem Bumptest e Calibração 2) Entrada de purga - Fornece ar limpo para utilização em testes de resposta e calibração 3) GÁS #1para#3 Entrada - Fornece gases para utilização em teste de resposta e calibração
2. Conector CC	Conector de alimentação CC Usar somenteoAdaptador CA/CC de 12 Vcc, 1,5 A incluído no produto
3. Porta LAN	Receptáculo RJ45 com 2 LEDs. Os LEDs indicam o estado Link e Ativo. OEstação de acoplamento ARA-Xtem funcionalidade AUTO-MDIX, pelo que ambos osCruz / Pode ser utilizado cabo reto.
4. USB-B para PC	O conector USB 2.0B é utilizado para ligar o PC aoEstação de acoplamento ARA-X. Ligue oEstação de acoplamento ARA-Xe PC com um cabo USB-Bparaconfigurar, controlar e fazer backup dos registos com 'ARA-XGestor' SO. *OEstação de acoplamento ARA-Xé reconhecido como um dispositivo de porta COM no PC.
5. USB-A para Memory Stick	O conector USB lateral utiliza apenas um cartão de memória.
6. 10 LEDs para progresso indicação	Os 10 LEDs localizados na parte frontalpode acendervermelho e verde, e são utilizados paraapresentar o progresso quando o produto estiver em funcionamento.
7. 5 Botões e 5 LEDs para operação	Pressione ocorrespondentebotão para executar a seguinte operações: 1) DADOS - Transferência de dadosdeARA-X4 paraARA-XDocaindoEstação. 2) MEMÓRIA – Backup feito na memória USB da atualização do FW. 3)INCHAÇO- Iniciar teste de resposta 4)CALIBRAÇÃO- Iniciar calibração QuandopressindooDADOS, MEMÓRIA,INCHAÇO,ou Botões de CALIBRAÇÃO,oLEDsvirarVermelho,Verde, ou Laranjadependendo do estado. 5)PODER–PoderEstação de acoplamento ARA-XLigado/Desligado QuandoEstação de acoplamento ARA-Xé poderedem,o PODERLEVADOvai serAzul ou Branco. Branco:Alimentado por bateria Azul:Alimentado por CC
8. Baía de Teste	O compartimento de teste 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.
9. USB-A para carregamento	O conector USB frontaléusod paracobrarARA-X4apenas. Esta porta USB-A para carregamento apenas possui5 Vccpoder. Carregue o ARA-X4 ligando o cabo carregador USB incluído.

Orientações de cuidados e operação

Utilize as seguintes orientações para aumentar a segurança pessoal e a proteção doEstação de acoplamento ARA-Xe ambiente de trabalho. A manutenção da unidade só deve ser realizada por pessoal qualificado. ContatoCiência IONLdapara resolução de problemas, exame ou reparação.

OEstação de acoplamento ARA-Xestá equipado com uma fonte de alimentação de tensão fixa e funcionará a 12 Vcc. Para ajudar a protegerEstação de acoplamento ARA-Xdevido a aumentos ou diminuições súbitas e transitórias de energia elétrica, utilize um supressor de picos, condicionador de linha ou fonte de alimentação ininterrupta (UPS).

Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio:

- Não ligue nem desligue nenhum cabo de ou paraEstação de acoplamento ARA-Xdurante uma tempestade elétrica.
- Não exponhaEstação de acoplamento ARA-Xà chuva ou à humidade.
- Não introduza nenhum objeto nas aberturas doEstação de acoplamento ARA-X
- Não provoque curto-circuito no cabo de carregamento ARA-X4.
- Certifique-se de que não está nada sobre os cabos ou tubos da unidade. Certifique-se de que os cabos e tubos não estão localizados onde possam ser pisados, cortados, provocados por tropeções, soltos ou desligados.
- Não coloque a unidade sobre ou perto de materiais inflamáveis.
- Não mergulhe o cabo de alimentação nem a ficha na água.
- Não deixe a unidade cair.
- Antes de limpar a unidade, desligue a fonte de alimentação da tomada.

Condições normais de funcionamento

OEstação de acoplamento ARA-Xfoi concebido para ser seguro nas seguintes condições:

- Apenas para uso interno
- Atmosfera normal (20,9% v/v 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.

Se o ambiente operacional pretendido não corresponder a estes critérios, EuÉ recomendável que consulte um profissional qualificado antes de instalar e utilizar oEstação de acoplamento ARA-X.

Preparar oEstação de acoplamento ARA-Xpara teste

Instalação de equipamentos

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

- TeleEstação de acoplamento ARA-X para ser colocadonuma superfície de trabalho limpa e seca.
- Acesso a uma ligação de rede ou USB-PC

- Definir o gás de teste e a concentração ligados à entrada nº 1 para nº 3 por 'Gestor ARA-X'



AVISO: Não utilize o suporte se existirem peças em falta ou danificadas.



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 O₂) isenta de gases perigosos.



AVISO: Não utilize o equipamento em zonas perigosas. A não observância desta precaução pode provocar incêndio e/ou explosão.



AVISO: Não instale perto de fontes de calor ou em superfícies vibratórias. O equipamento é utilizado apenas 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

O Estação de acoplamento ARA-X é alimentado por um adaptador externo de 12 Vcc e uma bateria interna recarregável. Ligue o adaptador de 12 Vcc fornecido aos conectores CC do Estação de acoplamento ARA-X para carregar a bateria. A estação de acoplamento requer até 4 horas de carregamento para carregar totalmente.

- O Estação de acoplamento ARA-X carrega apenas utilizando energia CC na embalagem.
- O Estação de acoplamento ARA-X não carregará enquanto estiverem a ser realizados testes de resposta ou calibrações.
- Se a bateria estiver fraca, carregue a Estação de acoplamento ARA-X para mais de 30 minutos e inicie um teste. Quando o teste estiver concluído, retome o carregamento da bateria.

Instalação de gás de calibração

O Estação de acoplamento ARA-X é necessário o fornecimento de gás de calibração para realizar testes nos detetores de gás. O procedimento para testar a ligação de gás é o seguinte.

1. Ligue a saída de exaustão à ventilação. Recomenda-se uma bomba exterior 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 medidor de gás mostra a pressão do gás

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

4. Ligue o gás de teste com o DFR a cada entrada, conforme definido em 'Gestor ARA-X'.

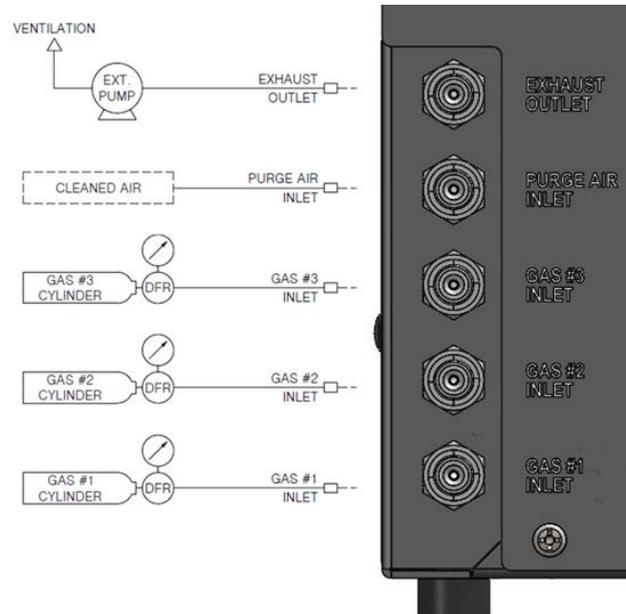
NOTA: Os tipos e concentrações de gás devem ser iguais à configuração do Estação de acoplamento ARA-X.

A configuração padrão das concentrações de gás está abaixo:

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

ENTRADA DE GÁS 2: SO₂-10ppm

ENTRADA DE GÁS 3: HCN-10 ppm



< Ligação de gás de teste >



Ao ligar um gás, certifique-se de que liga um encaixe que possa ligar com o conector da mangueira.

Se o acoplamento do tubo estiver danificado ou em falta, contacte a ION Science ou o seu distribuidor local autorizado para adquirir artigos de substituição.



Garantir que o gás é certificado, em bom estado e que não expirou.



Este equipamento utiliza materiais potencialmente nocivos para calibrações. O exaustor deve ser ligado a um sistema de ventilação ou utilizado numa área bem ventilada.

Definir caminho de fluxo de ventilação

Quando operarindo a Estação de acoplamento ARA-X, deve ser usado num ambiente normal (20,9% v/v O₂ e isento de gases perigosos). Se estiver em ambientes fechados e a ventilação for difícil, a Estação de acoplamento ARA-X deve estar ligada para Purga de ar e Exaustão para o ar exterior.

O procedimento é o seguinte:

- 1) Ligue o acoplador do tubo ao Purga Ar Inlet
- 2) Ligue o acoplador do tubo ao escape Tomada
- 3) Quando desligarindo os tubos, pressione a tampa metálica na lateral.



Garantir o to ubing tem um comprimento adequado, não é demasiado longo e não está bloqueado.



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

Operar oEstação de acoplamento ARA-X

IniciandooEstação de acoplamento ARA-X

Pressione o botão de ligar/desligar para ligar oEstação de acoplamento ARA-X. Se o dock for alimentado por CC, o LED de alimentação acenderá a azul. Se o dock foralimentado por bateria, o LED de alimentação acenderá em branco.

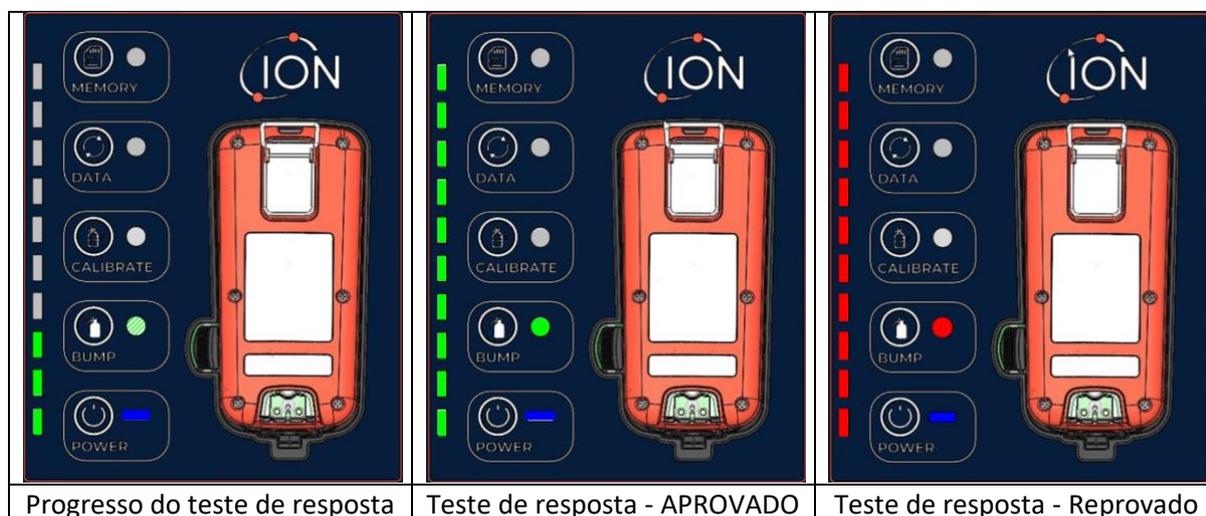
Power LED	Status
OFF	Power Off
BLUE	Power On (12Vdc)
WHITE	Power On (Battery)
WHITE Blinking	Empty Battery

1. Estação de acoplamento ARA-Xpode ser operado quando o botão de alimentação está ligadopara cima.
2. Estação de acoplamento ARA-Xdesligará automaticamente se ficar inativo duranteumtempo. Opadrão AutomáticoDesligartempo eus 5 minutos.Os utilizadores podem alterar isto na página Configuração de encaixe do software ARA-X Manager para PC.
3. Paradesligue oEstação de acoplamento ARA-X, pressione o botão Ligar/Desligarbotão durante pelo menos 5 segundos.Os LEDs de progresso acenderãoVERMELHO. Continue a premir o botão Ligar/Desligar até que todos os LEDs de progresso fiquem vermelhose depois solte o botão.
4. Se o LED branco piscar, a bateria está fraca. Ligue a alimentação CC para carregar.



Teste Ovisão geral

1. Insira o ARA-X4 com segurança para a Baía de Teste.
2. Empurre o botão pretendido da estação de acoplamento ARA-X (Inchaço, Calou Dados)
3. Enquanto o teste estiver ativo, o relevante bLED de algodão piscará e 10 LEDs de visualização mostram o progresso para VERDE
4. Quando o teste estiver concluído, os LEDs ficarão VERDES para aprovação ou VERMELHOS para reprovação.



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



Se os detetores de gás não forem instalados corretamente, isso 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 colisão

O teste de resposta verificará a resposta do ARA-X4 ao gás por injeção uma pequena quantidade de gás; também irá verificar o LED, áudio e vibração alarmes do ARA-X4. Este processo demora aproximadamente 30 segundos, por defeito. Os tempos dos testes de resposta podem ser ajustados através do software ARA-X Manager para PC.

No ARA-X Manager, é possível configurar as definições do Bump Test em diferentes cenários:

- Para testar o ARA-X4 inserido quando o botão 'Bump' é premido manualmente na estação de acoplamento ARA-X
- Para testar automaticamente um ARA-X4 quando este é inserido na estação de acoplamento ARA-X
- Para calibrar automaticamente um ARA-X4 inserido se este falhar um teste de resposta

Certifique-se de que a estação de acoplamento ARA-X está ligada a os cilindros de gás apropriados e todos em boas condições de funcionamento. Não o fazer pode desencadear um erro de falha de colisão no dispositivo ARA-X4 ligado.

Uma vez concluído o teste de colisão, um resumo dos testes aprovados e reprovados será mostrado no ARA-X4 exibição. Pressione o botão Direito para confirmar o resultado.

O ficheiro Bump Log será guardado e poderá ser utilizado posteriormente descarregado através do separador Logs do software ARA-X Manager para PC.

Calibrar

O Calibrar botão calibra o ARA-X4 em relação ao gás aplicado. Este processo demora até 2 minutos. Gás de calibração e concentrações pode ser configurado através do cilindro de gás página Estação de Ancoragem ARA-X tab no ARA-X Manager.

No ARA-X Manager, é possível configurar a calibração para ocorrer em diferentes situações cenários:

- Para calibrar o ARA-X4 inserido com quando o botão 'Calibrar' é premido manualmente na estação de acoplamento ARA-X
- Para calibrar automaticamente um ARA-X4 quando este é introduzido no A Estação de acoplamento RA-X
- Para calibrar automaticamente um inserido ARA-X4 se falhar o teste de resposta

Após a conclusão do teste de resposta, 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 uma variedade de funções:

- Descarregue os registos de dados (Evento, Bump, Cal, Dados) para a estação de ancoragem ARA-X
- Atualização firmware do ARA-X4 ligado com um ficheiro FW pré-carregado na estação de acoplamento ARA-X pelo utilizador administrador.
- Carregar um salvo UMRA-X4 ficheiro de configuração que tem sido pré-carregado na estação de acoplamento ARA-X pelo utilizador administrador.
- Carregue um ficheiro de configuração guardado da estação de acoplamento ARA-X que foi pré-carregado na estação de acoplamento ARA-X pelo utilizador administrador.
- Para transferir dados da estação de acoplamento ARA-X para open drive USB encriptado
- Para transferir dados do pen USB encriptado para a estação de acoplamento ARA-X
- Para apagar ficheiros do ARA-X Manager, conforme configurado pelo utilizador. Os dados não são eliminados por predefinição e terá de ser configurado pelo utilizador administrador através do software ARA-X Manager para PC.

Prima o botão 'Dados' para iniciar a transferência de dados e qualquertarefas pré-configuradas. Os LEDs indicarão o progresso e o sucesso da iniciaçãoações.

Se o LED 'Data' estiver âmbar, isso indica que parte dotarefas selecionadaserã não concluído bem sucedido. Um resumo dos testes aprovados e reprovados será apresentado no visor do ARA-X4. Para verificar quais as tarefas que requerem mais atenção, rRetire o ARA-X4 da estação de acoplamento ARA-X para reveresses pormenores. Pressione o botão direito para reconhecer 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 premido, o botão de memória indicará quanta memória resta no ARA-X Docking Stação. Os LEDs correlacionar para o espaço de memória utilizado; 11 iluminação LED Te estar até 10% cheio e 10 LEDs iluminados estar 100% cheio.

Quando todos os segmentos de LED de progresso estiverem preenchidos, isto indica que a memória da estação de acoplamento está cheia e deve ser descarregada e eliminada. 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 de equipamentos

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

Para evitar ferimentos pessoais ou danos no módulo, utilize apenas peças sobressalentes e/ou acessórios obtidos a partir de Ciência ION ou através de um distribuidor autorizado.



Existem no peças internas reparáveis pelo utilizadoro ARA-XEstação de acoplamento. A reparação deve ser realizada apenas por um centro de assistência autorizado pela ION Science.



Se o equipamento estiver danificado ou em falta de peças, contacte imediatamente a ION Science ou o centro de assistência autorizado local.



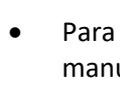
A substituição de componentes pode comprometer a segurança do equipamento.



Não tente desmontar, ajustar ou fazer a manutenção do equipamento, a menos que sejam fornecidas instruções para executar um procedimento ou um componente esteja listado como um componente 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.

Para manter oEstação de acoplamento ARA-X e garantir que éem bom estadocondições de funcionamento, execute a seguinte manutenção básica, conforme necessário:

- Para garantir o funcionamento de qualidade 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 polimentos.
- Espaço adequado 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 manter a estação de acoplamento ARA X e os 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 quando não estiver ligado 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-XColoca 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.

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

Visão geral

O Gestor ARA-X possui dois separadores de nível superior: Estação de Ancoragem ARA-X e ARA-X4. Este manual centra-se no Gestor ARA-X. Estação de ancoragemsecções do ARA-X Manager; consulte o ARA-X4 você ser manual para mais informações sobre o ARA-X4 funcionalidade dentro do ARA-X Manager.

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 ARA-X Manager

Quando abre o ARA-X Manager pela primeira vez e 'lê' o seu ARA-X4 ou estação de acoplamento ARA-X. Ao utilizar o software, ser-lhe-á pedido que crie e guarde um ficheiro de configuração antes de fazer qualquer alteração no seu dispositivo. Recomendamos que seja uma boa prática manter um registo das principais definições do seu dispositivo.

Para criar umn ARA-X4 ficheiro de configuração, prima o botão 'ARA-X4 Config Save' para guardar o seu ficheiro de configuração no seu PC. Para criar uma configuração da estação de acoplamento ARA-X, prima o botão "Guardar configuração do Dock". Pode escolher o nome e o local do ficheiro da sua preferência. Deve criar um ficheiro de configuração para cada modelo/configuração de sensor que tenha, e estes devem ser aplicados apenas ao modelo apropriado.



Deve criar um ficheiro de configuração antes de fazer alterações no seu ARA-X4 ou Estação de Ancoragem ARA-X. Deve criar um ficheiro de configuração para cada modelo ligado 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.

Acoplamento ARA-X Estação

Dispositivo Configuração

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

1	Dispositivo ligado	Ao ligar-se ao ARA-X Manager, deve seleccionar o seu método de ligação ao PC: COM: Dispositivo ligado à porta série (ARA-X4 ou ARA-X Docking Station). LAN: Dispositivo ligado à porta LAN (apenas Docking Station) USB Memória: USBmemorypauinserido no PC.
2	Idioma	Podedefinir oSoftware para PC para o seu I preferidolíngua. Escolha entre:Inglês,Alemão,Francês,Espanhol,italiano,Português,chinês,Holandês
3	Configuração do Dock	Número de série: Número de série do dock (apenas leitura). FWversão (firmware): Versão Dock FW (apenas leitura).

		<p>HW (hardware) versão: Versão Dock HW (apenas leitura).</p> <p>DocalD do utilizador: Para atribuir um ID à estação de acoplamento ARA-X Utilizador (apenas leitura), Administrador (leitura/escrita).</p> <p>Docalocalização: Para atribuir aqui o dock está localizado. Utilizador (apenas leitura), Admin (leitura/escrita).</p> <p>Tempo de desligamento automático: O utilizador pode configurar a docking station para desligar após um período de inatividade do utilizador. Este período é definido em minutos. Utilizador (apenas leitura), Administrador (leitura/escrita).</p> <p>Velocidade do teste de colisão: Os utilizadores podem optar por realizar um teste de colisão rápido ou um teste de colisão completo. Os tempos de colisão podem ser modificados através da página de configuração do Dock. Utilizador (apenas leitura), Administrador (leitura/escrita).</p> <p>Hora/Data: Hora e data no ARA-X Estação de ancoragem.</p> <p>Definir hora/data para PC: Para sincronizar a hora e a data no seu ARA-X Estação de ancoragem Com o software para PC, marque a caixa de selecção junto desta opção e prima o botão mais pequeno "escrever" junto à hora e data. Depois, quando tiver actualizado quaisquer outros ajustes de configuração necessários, prima o botão "escrever" (15).</p> <p>Tempo máximo do Quick Bump: O tempo máximo que o dock tentará realizar um teste rápido de resposta no ARA-X4 instalado antes de desencadear um resultado de aprovação ou reprovação. Os utilizadores podem seleccionar entre 10 a 60 segundos.</p> <p>Tempo máximo de colisão completa: O tempo máximo que o dock tentará realizar um teste de resposta completo no ARA-X4 instalado antes de desencadear um resultado de aprovação ou reprovação. Os utilizadores podem seleccionar entre 10 e 120 segundos.</p> <p>Passo rápido de colisão limite: A percentagem da concentração do ponto de calibração total que o dispositivo deve ler para atingir um resultado de aprovação rápida. Os utilizadores podem seleccionar entre 50 a 80%. O predefinido é 50%.</p> <p>Limite de passo Full Bump: A percentagem da concentração do ponto de calibração total que o dispositivo deve ler para atingir um resultado de aprovação total. Os utilizadores podem seleccionar entre 80 a 100%. O padrão é definido como 80%.</p>
4	<p>Configuração do Dock (Modo Admin)</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 no dock, 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 encaixado no dock, para verificar se o sonar 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 ARA-X4: Os registos de dados podem ser descarregados manualmente premindo o botão 'Dados' botão ou automaticamente quando inserido no dock.</p> <p>Falha na calibração após colisão: Calibra automaticamente o ARA-X4 se o teste de resposta falhar. Os utilizadores podem ativar esta função ou desligado.</p> <p>Teste de resposta ARA-X4: um teste de resposta pode ser iniciado manualmente premindo o botão "Bump" ou automaticamente quando inserido no dock.</p>

		<p>Atualização de firmware do ARA-X4: O firmware pode ser atualizado manualmente premindo o botão 'Dados', atualizado automaticamente quando ARA-X4 é inserido no dock, ou esta funcionalidade pode ser desativada. Os utilizadores administradores podem selecionar qual o ficheiro de firmware a enviar para a estação de acoplamento ARA-X utilizando o ícone de pasta. Em seguida, pressione o pequena caixa de 'gravação' para instalar isto na estação de acoplamento ARA-X.</p> <p>Prima o botão "delete" para remover a versão atual do firmware ARA-X4 com a qual o dock está configurado.</p> <p>Transferir dados do ARA-X4 para/da unidade USB: A estação de acoplamento ARA-X pode ser configurada para transferir dados automaticamente de/para uma unidade USB ligada quando inserida, ou para transferir dados manualmente quando o botão "Dados" é premido. Os utilizadores administradores também têm a opção de eliminar dados após estes terem sido transferidos.</p> <p>Calibração ARA-X4: uma calibração pode ser iniciada manualmente premindo o botão 'Calibrar' ou automaticamente quando inserido no dock.</p> <p>Atualização de configuração do ARA-X4: um ficheiro de configuração ARA-X4 pode ser iniciado manualmente premindo o botão 'Data' botão ou automaticamente quando inserido no dock.</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>Admin uOs utilizadores podem ativar ou desativar esta função e eliminar um ficheiro de configuração do Dock utilizando a opção Eliminar.</p>
5	DocaFW (Firmware) (Administrador)	Ícone para carregar o ficheiro de atualização de firmware do Dock do PC. Pode escolher qual o ficheiro de atualização a usar.
6	DocaAtualização de FW (Administrador)	Botão para iniciar a atualização do firmware.
7	Configuração do Dock (Administrador)	Ícone para carregar o ficheiro de configuração do Dock a partir de um local guardado. As definições podem ser guardadas e 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 ARA-X4 Dispositivo Estação de acoplamento ARA-X ou pasta de memória USB. Se um ARA-O dispositivo X4 está instalado na estação de acoplamento ARA-X, os detalhes do ARA-X4 serão lidos no separador ARA-X4. Se não estiver instalado nenhum dispositivo ARA-X4 na estação de acoplamento ARA-X, apenas serão lidos os detalhes da Estação de Ancoragem ARA-X.
10	Escrever	Botão para gravar o ficheiro de configuração e o firmware no dispositivo.
11	MensagemBar	Apresenta o estado como texto ao interagir com as opções do botão do ARA-X Manager. 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.
----	--------------------	---

Criando um Dispositivo Ficheiro de configuração

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

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

Taqui estão três formas de criar um ficheiro de configuração:

1. **Apenas configuração ARA-X4:** Ligue um ARA-X4 via ARA-X Docking Estação ou IR Link, faça ajustes no ARA-X4 configuração e guarde-a para uso futuro.
2. **Apenas configuração da estação de acoplamento ARA-X:** Ligue uma estação de acoplamento ARA-X, efetue 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-o como um ficheiro para uso futuro.

Ficheiro de configuração do ARA-X4:

Abra o ARA-X Manager e navegue até ao separador ARA-X4. Faça as alterações desejadas na configuração do dispositivo. Prima o botão 'ARA-X4 Config Save' e escolha a localização e o nome do 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 do Dock. Pressione o botão "Guardar" e escolha o local e o nome do seu ficheiro de configuração.



Deve ser criado um ficheiro de configuração para cada tipo de modelo. Apenas os ficheiros de configuração para as configurações de sensores correspondentes devem ser utilizados. Verifique isso antes de aplicar ao ARA-X4.

Carregando um ficheiro de configuração guardado

Ficheiro de configuração do ARA-X4:

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

1. Enviar para um ARA-X4 que esteja ligado ao ARA-X Manager pela estação de acoplamento ARA-X ou IR Link. 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 ARA-X4 compatíveis que está ligado 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. Ocanetao ARA-X Manager e ligar-se à ARA-X Docking Station
2. Navegue até à página do separador Configuração do Dock no separador Estação de Docking ARA-X.
3. Na secção 'Atualização do ARA-X Cfg', selecione o ficheiro de configuração projetado e escolha entre as 3 opções:
 - a. Automaticamente na inserção: o ficheiro de configuração do ARA-X4 será carregado no ARA-X4 ligado após ser introduzido na estação de acoplamento ARA-X
 - b. Manualmente ao pressionar o botão: o ficheiro de configuração do ARA-X4 será carregado no ARA-X4 ligado assim que o botão "Dados" for premido.
 - c. Não atualizar: o ficheiro de configuração não será aplicado ao dispositivo ARA-X4 ligado na inserção na estação de acoplamento ou premindo manualmente o botão 'Dados'.

NOTA: para aplicar com sucesso um ficheiro de configuração, O ARA-X4 deve ter os mesmos sensores instalados para corresponder à configuração guardada. Se os sensores não corresponderem, é apresentada uma mensagem de erro. aparecer, e a configuração não será aplicada ao dispositivo.

Ficheiro de configuração da estação de acoplamento ARA-X:

Para carregar um ficheiro de configuração da ARA-X Docking Station para a sua ARA-X Docking Station, siga os passos abaixo:

1. Abra o ARA-X Manager e ligue-se à ARA-X Docking Station
2. Navegue até à página do separador Configuração do Dock no separador Estação de Docking ARA-X.
3. No '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 USB encriptado no seu PC ou portátil.

2. Localize o seu desifichero de configuração vermelho(Estação de acoplamento ARA-X4 ou ARA-X)e copie isso para o USB encriptado.
3. Ejete o USB do seu PC ou portátil.
4. Localize a sua estação de acoplamento ARA-X e insira o USB encriptado no conector USB correto.
5. Imprensao botão 'Dados'.



Deve ser criado um ficheiro de configuração para cada tipo de modelo. Apenas os ficheiros de configuração para as configurações de sensores correspondentes devem ser utilizados. Verifique isso antes de aplicar ao ARA-X4.



Deve aplicar um ficheiro de configuração para o ARA-X4 e para o ARA-X Docking Station antes de enviar para o ARA-X Docking Station.

Configurações do cilindro de gás

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

- Número de série
- Data de expiração
- 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

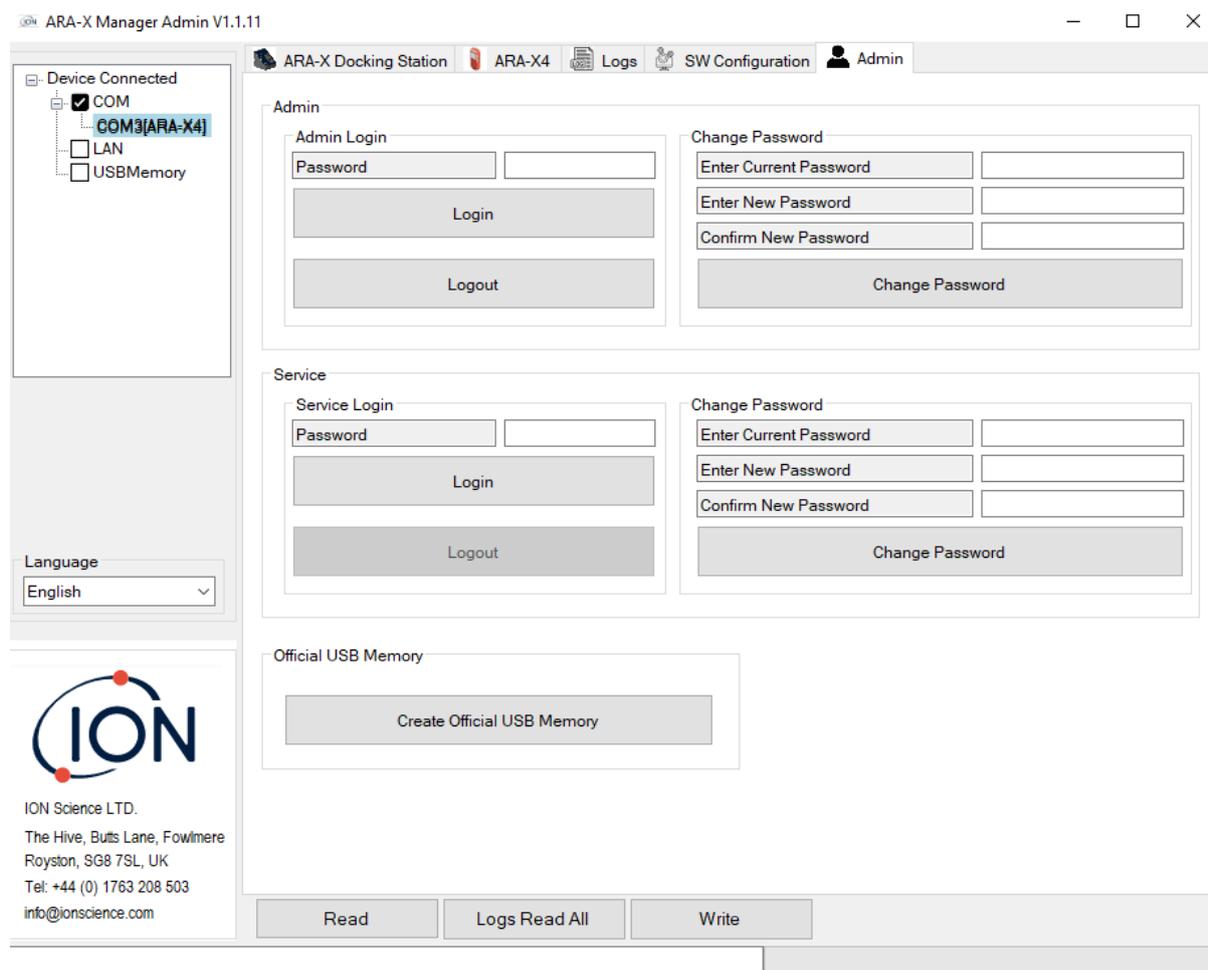
The screenshot shows the ARA-X Manager Admin V1.1.11 interface. Key elements are highlighted with red boxes and numbered 1 through 11:

- 1:** Serial Number and User ID fields.
- 2:** Session table listing log files.
- 3:** "Logs Read All" button.
- 4:** Conversion options (Excel, ARA-X Manager View).
- 5:** "Stop Datalog" button.
- 6:** "Datalog Start" button.
- 7:** "Clear" button.
- 8:** "Log Read" button.
- 8:** Log Select and Read options (Event Log, Bump Log, Calibration Log, Datalog).
- 9:** Log Sort date range (Begin, End).
- 10:** "Delete" button.
- 11:** "Create Excel ALL" button.

1	Resumo do registo	Os registos são mostrados 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 de registo (bump log, cal log, data log, event log), número de série, data e número de sessão.</p> <p>Utilize os botões "Excel" e "Ver Gestor ARA-X" (4) para escolher se pretende visualizar os registos no Gestor ARA-X ou exportá-los para 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\Gerente Ara-X\ION Science\ARAX\Logs</p>
3	Registo Ler Tudo	Para ler todos os registos do dispositivo ARA-X4 de uma só vez
4	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 o Excel. Em seguida, pressione o botão "Ver" para abrir os registos no formato pretendido.
5	Parar registo de dados	Para interromper o registo de dados no dispositivo ARA-X4 ligado

6	Iniciar registo de dados	Para iniciar o registo de dados no dispositivo ARA-X4 ligado
7	Claro	Limpa os registos da memória do dispositivo ARA-X4
8	Leitura de registos	Para descarregar apenas um tipo específico de ficheiro de registo, utilize os botões de opção para seleccionar o tipo de registo de interesse e prima o botão "Leitura de registo". As opções de tipo de registo são: Registo de eventos, registo de resposta, registo de calibração, registo de dados
9	Classificação de logs	Para classificar os dados pelo intervalo de datas pretendido.
10	Eliminar	Para eliminar o registo seleccionado do ARA-X Manager: primeiro, destaque o registo que pretende eliminar e prima o botão "Apagar".
11	Criar Excel Tudo	Para criar um ficheiro Excel que contenha todos os registos, separados em diferentes separadores.

Login de administrador



ARA-X Manager Admin V1.1.11

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

Device Connected

- COM
- COM3[ARA-X4]
- 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

Admin

Admin Login

Password

Login

Logout

Change Password

Enter Current Password

Enter New Password

Confirm New Password

Change Password

Service

Service Login

Password

Login

Logout

Change Password

Enter Current Password

Enter New Password

Confirm New Password

Change Password

Official USB Memory

Create Official USB Memory

Read Logs Read All Write

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

Sair do administrador: Prima esta opção para reverter o ARA-X Manager para o Modo de Utilizador predefinido.

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

Senha do serviço: Para utilização apenas por pessoal treinado do serviço 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 Ancoragem ARA-X e o Gestor ARA-X, é necessário utilizar um USB encriptado. A Estação de Ancoragem ARA-X é fornecida com um USB encriptado; no entanto, é possível encriptar um USB padrão para ser utilizado com o Gestor ARA-X e a Estação de Ancoragem ARA-X.

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

1. Insira o seu USB no seu PC
2. Abra o ARA-X Manager e seleccione a opção "Memória USB" na opção "Dispositivo ligado".
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 ARA-X Docking Station.

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 "write" enquanto o USB encriptado estiver ligado.



A estação de acoplamento ARA-X não aceita ficheiros que tenham sido transferidos manualmente do PC para o USB, e estes têm de ser carregados para o USB através do ARA-X Manager.

Especificação Técnica

Dimensão (LxAxP)	188 x 185 x200 mm
Peso	2,4 kg
Temperatura de funcionamento	5°Cpara40°C (+41°F a +104°F)
Humidade	10% a 90% sem condensação
Altitude	1.000 m (3.280,84 pés)
Temperatura de armazenamento	-10°Cpara60°C (+14°F a +140°F)
Fonte de energia	<p>Tensão de alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada: 100-240VCA, 50/60Hz Máx. 0,5A - Saída: 12 VDC, 1,5A <p>Classificação de potência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 V DC, 1,5A (Adaptador) - 7,4 VDC,2.750mAh (bateria interior)
Hora e data	Fornece carimbo de data e hora
Armazenamento de dados	Armazenamento interno de dados maisPen drive externa USB 2.0 (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 de indicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os LEDs são R/G 2 cores <p>LED de alimentação – Azul/Branco</p> <ul style="list-style-type: none"> -Azul:externomentepodered, Branco:bateriaalimentado,
Dispositivos compatíveis	ARA-X4
Reconhecimento da unidade de teste	Comunicação IrDA
Testes	Bump, Calibração, Transferência de Dados, Alarme Sonoro,VrealUMalarme,MemorySpazRrestante
Gases disponíveis	H2S - 25 ppm, CO - 100 ppm, O2 - 18%, SO2 - 10 ppm LEL-CH4 2,5%, HCN - 10 ppm
Conexão de gás	<p>Acoplador de 5 tubos – Mangueira espiga 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	2bombas (embutido), 150 – 600 mL por minuto
Bateria	Conjunto de bateria de iões de lítio, 7,4 V, 2.750 mAh, 20,08 Wh
Tempo de carregamento da bateria	Até4 horass
Tempo de funcionamento da bateria	5,5 horas
Garantia	1 ano como padrão*

*Extensão de garantia de 2 anos disponível quando registado no site da ION Science

Solução de problemas

Pergunta	Resposta
O Estação de acoplamento ARA-X não liga	<p>1) Ligue o adaptador de alimentação.</p> <p>2) Tente comutar a estação de acoplamento ARA-X enquanto estiver ligada à fonte de alimentação. Observe se as luzes LED são registadas. Se não houver resposta ao ligar e desligar, contacte a assistência técnica local.</p>
O detetor não passou no teste de resposta.	<p>Para resolver problemas de calibração ou de teste de resposta, verifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizando o gás correto especificado pela ARA-X4 - Garantir que as entradas estão ligadas corretamente e a tubagem não tem qualquer torção - Garantir o gás como o cilindro tem uma quantidade adequada de gás - Garantir que o ARA-X4 está colocado corretamente no Baía de Teste - Garantir que a Estação de acoplamento ARA-X tem uma fonte de energia adequada - Garantir que a Estação de acoplamento ARA-X está numa superfície estacionária. Do não lugar Estação de acoplamento ARA-X em equipamentos vibratórios <p>Se os itens acima foram verificados, tente calibrar o seu dispositivo e fazer novamente o teste de resposta. Crie um diário de exibição ARA-X4 e registre os erros para quaisquer erros. Se os problemas persistirem, contacte a ION Science ou o seu distribuidor local.</p>
O acoplador do tubo de gás de calibração está partido ou faltando	Por favor contacte a ION ou o seu local distribuidor para comprar peças de substituição.
Actualização do tipo ou concentração do gás de calibração/ colisão ou cal incompatível	O Gestor ARA-X software deve ser utilizado para definir os gases de teste ligados à entrada #1 para #3. Se o gás de teste definido não corresponder ao sensor no ARA-X4, o teste não prosseguirá.
Uso de gás	<p>Estação de acoplamento ARA-X vazão de gás próximo de 400 ml/min.</p> <p>A aplicação de gás num teste de colisão dura 30 segundos, o que equivale a 200 ml de utilização de gás.</p> <p>A aplicação do gás de calibração dura cerca de 2 minutos, o que equivale a cerca de 800 ml de utilização de gás.</p>
Cilindro de gás vazio	Quando o seu regulador mostra abaixo de 100 psi, está na hora de substituir o seu botijão de gás. O teste de resposta e a

	calibração podem falhar devido à falta de combustível na garrafa.
O teste de alarme sonoro falha	Cinclinar o ARA-X4 e Estação de acoplamento ARA-Xé audível cavidade. Se percebe-se de detritos em audível cavidade, não desmonte dispositivo. Por favor contacte Ciência ION ou o seu centro de assistência local.
O teste de alarme visual falhou	1) Limpe e incline o LED do ARA-X4 Windows 2) Toalhe e limpe o orifício do alarme visual no compartimento de teste

Garantia limitada

Ciência ION garante que o produto estará isento de defeitos de material e de fabrico em condições normais de utilização e manutenção por um período de dois anos, a contar da data de envio para o comprador. Esta garantia estende-se apenas à venda de produtos novos e não utilizados ao comprador original.

Esta garantia não inclui:

- Qualquer dano ou defeito atribuível 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 em Ciência ION opinião, foi 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 e conformidade adequados com as instruções do manual do produto e quaisquer outras recomendações aplicáveis Ciência ION.;
- O comprador notificando prontamente Ciência ION de qualquer defeito e, se necessário, disponibilizar prontamente o produto para correção. Nenhum produto será devolvido Ciência ION. até à receção pelo comprador das instruções de envio de Ciência ION; e
- O direito de Ciência ION exigir que o comprador forneça um comprovativo de compra, como a fatura original, a fatura ou a fatura de remessa, para comprovar que o produto está dentro do período de garantia.

Por favor consulte o ARA-X4 declaração de garantia para total detalhes.

Certificações / Aprovações:

CE

Detalhes de contacto da ION Science

ION Science Ltd – Reino Unido/Sede

Telefone: +44 (0) 1763 208 503

Rede:www.ionscience.com | E-mail:info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Escritório na Alemanha

Telefone: +49 (0) 2104 1448-0

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

ION Science India – Escritório na Índia

Telefone: +91 4048536129

Rede:www.ionscience.com/in | E-mail:kschari@ionscience.com

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

Telefone: +1 877 864 7710

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

ION Science Italy – Escritório em Itália

Telefone +39 051 0561850

Rede:www.ionscience.com/it | E-mail:info@ionscience.it

ION Science France – Escritório em França

Telefone: +33 613 505 535

Rede:www.ionscience.com/fr | E-mail:info@ionscience.fr

ION Science China – Escritório na China

Telefone: +86 21 52545988

Rede: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 descrições do ARA-X Manager, esclarecimentos adicionais sobre a utilização da estação de acoplamento.