



# Hydronix

## Informações de segurança do Hydro-Control (HC07)



Para voltar a encomendar mencione o número da peça:	hd1100pt
Revisão:	1.3.0
Data da revisão:	Junho de 2024

Direitos de autor

É proibida a adaptação ou reprodução sob qualquer forma material da totalidade ou de parte das informações contidas ou do produto descrito nesta documentação, salvo aprovação prévia por escrito da Hydronix Limited, daqui em diante designada por Hydronix.

© 2024

Hydronix Limited  
Units 11 & 12 Henley Business Park  
Pirbright Road  
Normandy  
Guildford  
Surrey GU3 2DX  
United Kingdom

Todos os direitos reservados

## RESPONSABILIDADE DO CLIENTE

Ao utilizar o produto descrito na presente documentação, o cliente aceita que este é um sistema eletrônico programável intrinsecamente complexo, que poderá não estar completamente isento de erros. Ao fazê-lo, o cliente assume a responsabilidade de garantir que o produto é instalado e colocado em serviço corretamente e que a operação e manutenção deste são efetuadas por pessoas com as competências e as qualificações adequadas e em conformidade com quaisquer instruções ou precauções de segurança disponibilizadas ou boas práticas de engenharia, bem como de verificar meticulosamente a utilização do produto na aplicação específica.

## INCORREÇÕES NA DOCUMENTAÇÃO

O produto descrito na presente documentação está sujeito a desenvolvimento e melhoramento constantes. Todas as informações de natureza técnica e especificidades do produto e da respetiva utilização, incluindo as informações e especificidades contidas na presente documentação, são disponibilizadas pela Hydronix de boa-fé.

A Hydronix agradece o envio de comentários e sugestões relacionados com o produto e a presente documentação

## INFORMAÇÕES DE MARCAS REGISTRADAS

Hydronix, Hydro-Probe, Hydro-Mix, Hydro-Skid, Hydro-View e Hydro-Control são marcas comerciais registadas da Hydronix Limited

## FEEDBACK DOS CLIENTES

A Hydronix procura constantemente melhorar não só os seus produtos, mas também os serviços que oferece aos seus clientes. Se tiver sugestões relativamente à forma como o podemos fazer ou se tiver outro tipo de feedback que possa ser útil, preencha o nosso breve formulário, em [www.hydronix.com/contact/hydronix\\_feedback.php](http://www.hydronix.com/contact/hydronix_feedback.php).

Se o seu feedback disser respeito a um produto com certificação ATEX ou um serviço associado, será extremamente útil dar-nos os seus dados de contacto, o número do modelo e o número de série do produto, se possível. Isso permitir-nos-á entrar em contacto consigo com eventuais recomendações de segurança relevantes, se tal for necessário. Não é obrigatório fornecer os seus dados de contacto e qualquer informação será tratada com confidencialidade.

## ***Escritório da Hydronix***

### **Sede no Reino Unido**

Morada: Units 11 & 12 Henley Business Park  
Pirbright Road  
Normandy  
Guildford  
Surrey GU3 2DX  
United Kingdom

Tel.: +44 1483 468900

E-mail: [support@hydronix.com](mailto:support@hydronix.com)  
[sales@hydronix.com](mailto:sales@hydronix.com)

Website: [www.hydronix.com](http://www.hydronix.com)



## ***Histórico de revisão***

<b>N.º da revisão</b>	<b>Versão software</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição da alteração</b>
1.3.0	1.3.0.0	Junho de 2024	Primeira edição



## **Índice**

Capítulo 1	Informações de segurança .....	11
1	Introdução .....	11
2	Classificações e marcações .....	12
3	Informações de segurança elétrica .....	13
4	Considerações especiais .....	15
5	Especificações e classificações .....	16
6	Pré-instalação .....	18
7	Condições especiais de utilização .....	18
8	Instalação .....	18
9	Utilizar o módulo de rádio integrado .....	20
Apêndice A	Referência cruzada de documentos .....	27
1	Referência cruzada de documentos .....	27
1	Avaliação de risco .....	27





## ***Índice de imagens***

Figura 1: Localização da ligação à terra de proteção.....	13
Figura 2: Parte traseira do Hydro-Control – etiquetas de conectores .....	14
Figura 3: A base do Hydro-Control a mostrar os conectores elétricos.....	14
Figura 4: Etiqueta de descrição das ligações elétricas.....	15
Figura 5: Etiqueta de aviso de conflito na cablagem de HC06.....	15
Figura 6: Conector da antena Wi-Fi.....	20
Figura 7: Localização do conector da antena Wi-Fi .....	20
Figura 8: Cabo de extensão da antena Wi-Fi .....	20
Figura 9: Cabo de extensão da antena instalado .....	20
Figura 10: Definições – rede definida para DHCP.....	21
Figura 11: Definições – rede definida para IP estático .....	22
Figura 12: Definições - editar os detalhes IP.....	22
Figura 13: Estado da ligação Wi-Fi quando ligado .....	23
Figura 14: Selecionar a rede Wi-Fi a aderir .....	24
Figura 15: Aderir à rede Wi-Fi - introduzir a palavra-passe.....	25
Figura 16: Seleção do modo de rede Wi-Fi .....	25
Tabela 1: Gravidade dos danos.....	27
Tabela 2: Probabilidade de danos .....	27
Tabela 3: Categoria de risco .....	28



## 1 Introdução





### 1.1 Finalidade e âmbito

Este documento destina-se a ser utilizado por pessoas responsáveis pela instalação, integração e operadores do Hydro-Control (HC07). Este documento contém informações gerais e de segurança elétrica para os engenheiros de manutenção do sistema e descreve a configuração do equipamento de rádio integrado.

Este guia de informações de segurança foi concebido para acompanhar a seguinte documentação:

1. HD1074 – Guia de instalação do Hydro-Control (HC07)
2. HD1048 – Guia do operador do Hydro-Control (HC07)

Fora do âmbito deste guia, mas abrangido por documentação separada, está:

Aviso	N.º de referência do documento	Nome do documento
	HD1061	Guia de substituição do ventilador HC07
	HD1087	Instruções de substituição da bateria HC07
	EN0111	Guia de substituição dos fusíveis da placa de E/S de CA HC07
	EN0112	Guia de substituição da placa de E/S HC07

Todos os documentos mencionados acima estão disponíveis mediante pedido ou no website [www.Hydrnix.com](http://www.Hydrnix.com).

### 1.2 Responsabilidades

A segurança de quaisquer sistemas que incorporem o equipamento descrito nesta documentação é da responsabilidade do técnico de montagem do sistema.

O responsável pela montagem do sistema tem de ler e compreender este guia de informações de segurança antes de tentar instalar ou utilizar o dispositivo.

O responsável pela montagem do sistema tem de ler e compreender o guia de instalação do Hydro-Control HD1074 (HC07) antes de efetuar a instalação.

Os produtos abrangidos por este documento devem ser instalados de acordo com as instruções do fabricante e usados apenas de acordo com as condições definidas na secção 5 deste guia de informações de segurança.

Todo o trabalho de instalação tem de estar em conformidade e cumprir as normas locais relevantes referentes a instalações elétricas. A segurança de quaisquer sistemas que incorporem o Hydro-Control é da responsabilidade do técnico de montagem do sistema. Se o Hydro-Control for utilizado de uma forma não especificada, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada.

## 2 Classificações e marcações

As seguintes aprovações e certificação são fornecidas: O Hydro-Control (HC07) foi concebido para atender aos requisitos da norma UL/IEC 61010-1 Edição 3.1.

Contains FCC ID: 2ABCB-RPIRM0, IC: 20953-RPIRM0



Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC. Operação sujeita às seguintes condições: (1) Este dispositivo não pode provocar interferências nocivas, e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Uma declaração de conformidade completa e outra documentação relevante estão disponíveis através deste código QR.



### 3 Informações de segurança elétrica

#### 3.1 Informações de ligação à terra de proteção



A ligação à terra do sistema é essencial para o funcionamento correto do dispositivo. A instalação ou utilização do Hydro-Control sem uma ligação à terra de proteção é proibida.

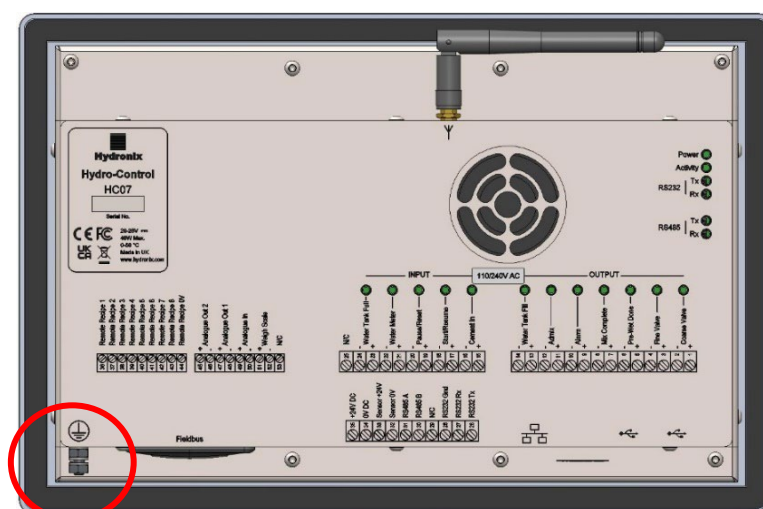


Figura 1: Localização da ligação à terra de proteção



O símbolo de ligação à terra indica que a ligação à terra deve ser feita neste ponto.

#### 3.2 Recomendações de instalação da ligação à terra de proteção

Quando efetuar a instalação elétrica, cumpra os seguintes requisitos:

As ligações do condutor de proteção dos cabos de saída têm de estar acessíveis, protegidas contra afrouxamento accidental e ser individualmente amovíveis.

As ligações para os condutores de proteção de saída têm de ser dispostas ou marcadas de forma que o circuito associado esteja claramente visível.

Se um condutor de proteção for usado juntamente para vários circuitos, a secção transversal deste condutor tem de corresponder ao condutor maior.

A cablagem de ligação à terra de proteção tem de conseguir suportar todas as tensões térmicas e dinâmicas às quais pode ser sujeita antes de a sobrecorrente de um dispositivo de proteção desligar o equipamento da alimentação.

Ao instalar o Hydro-Control (modelo do dispositivo HC07-110), certifique-se de que o equipamento ligado à placa de E/S do dispositivo está instalado com cablagem de proteção adequada.

Se a cablagem de ligação à terra de proteção também for usada para outros fins de ligação, o condutor de proteção tem de ser aplicado primeiro e fixado de forma independente de outras ligações.

### 3.3 Terminais de rede sob tensão

Desligue completamente toda a alimentação e cabos antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção no dispositivo. Consulte a secção 8.3 para obter mais informações.



**NOTA IMPORTANTE:** Quando instalado com a placa de E/S de CA (modelo do dispositivo HC07-110), o Hydro-Control pode ter algumas das respetivas ligações elétricas com tensão de rede. **Tal acontece com os terminais 1-24.** Verifique a etiqueta indicada na Figura 2 para obter mais detalhes.

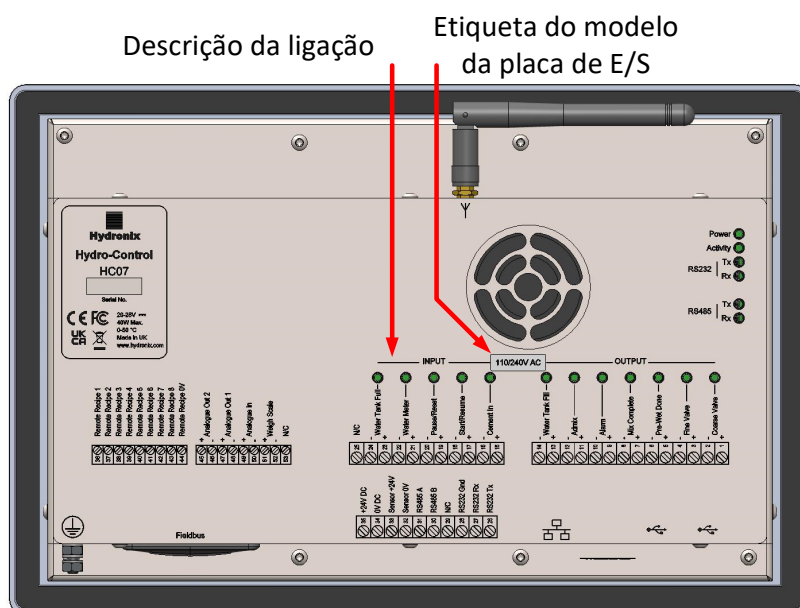


Figura 2: Parte traseira do Hydro-Control – etiquetas de conectores

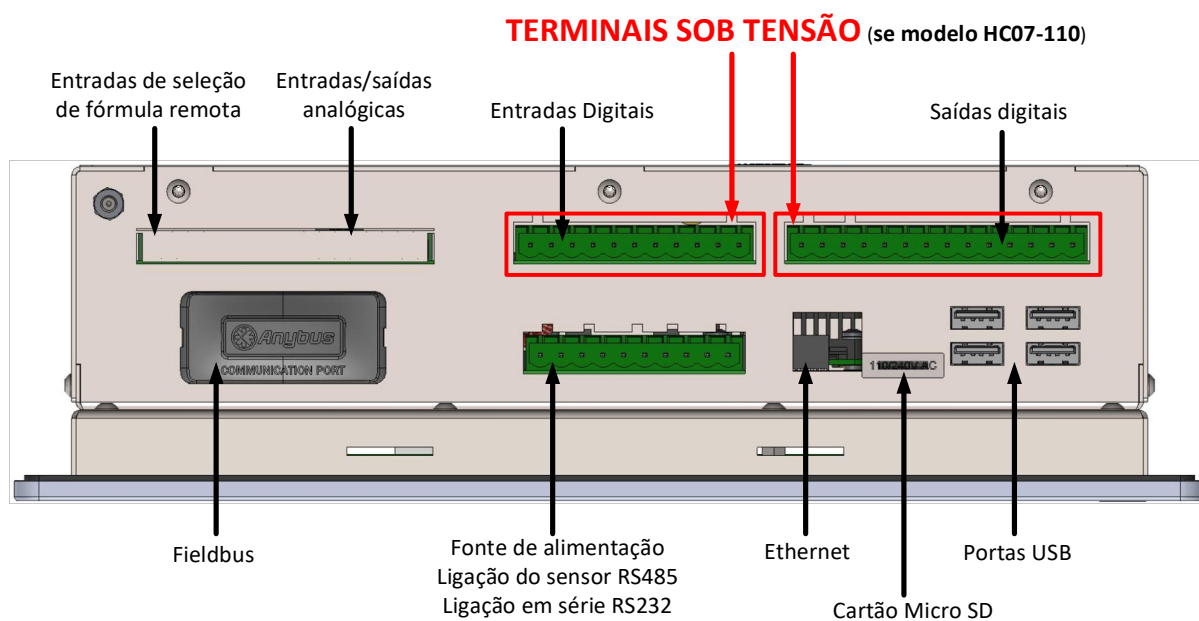


Figura 3: A base do Hydro-Control a mostrar os conectores elétricos

### 3.4 Informações da cablagem

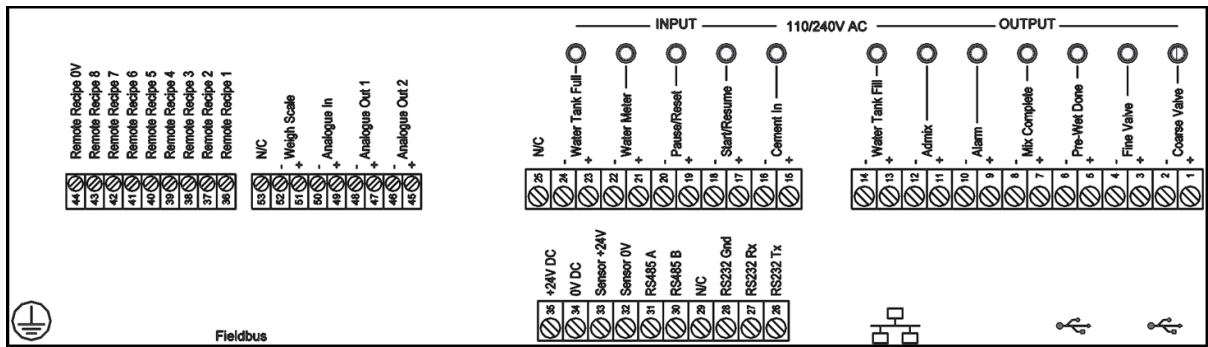


Figura 4: Etiqueta de descrição das ligações elétricas

## 4 Considerações especiais

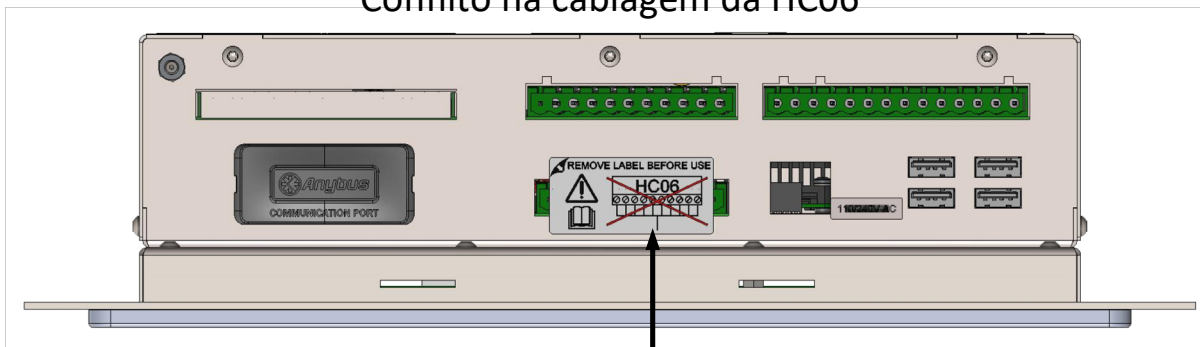
### 4.1 Instalar o Hydro-Control (HC07) como um substituto do Hydro-Control VI

**ATENÇÃO**

NÃO LIGUE a cablagem HC06 existente ao dispositivo HC07!

Consulte o capítulo 4 do guia de instalação do Hydro-Control HD1074 (HC07) antes de efetuar quaisquer ligações elétricas no dispositivo.

#### Conflito na cablagem da HC06



#### ETIQUETA DE AVISO



Figura 5: Etiqueta de aviso de conflito na cablagem de HC06

## 5 Especificações e classificações

### 5.1 Utilização prevista

A utilização prevista do Hydro-Control (HC07) é trabalhar com a gama de sensores Hydronix para monitorizar o nível de humidade num processo e enviar sinais para ajustar o fluxo de água no processo através de válvulas de água.

### 5.2 Classificações elétricas

Consumo máximo de energia:	40W
Gama da tensão de alimentação:	Mínimo 20 V CC
	Máximo: 28 V CC
Gama de tensão de entrada/saída da placa de E/S de CC:	Mínimo: 9 V CC
	Máximo: 28 V CC
Gama de tensão de sinais de acionamento da placa de E/S de CC:	
	Máximo no estado desligado: 1 V CC
	Mínimo no estado ligado: 10 V CC
Gama de tensão de entrada da placa de E/S de CA:	Mínimo: 110 V CA
	Máximo: 240 V CA

### 5.3 Especificações da cablagem

A cablagem usada para estabelecer a ligação elétrica ao dispositivo tem de cumprir os requisitos mínimos indicados abaixo:

Norma: Norma de defesa 61-12 Parte 6 Tipo 2, ou BS4808 Parte 2 Classe 2

Tensão máximo de funcionamento: 1000 V CA

Resistência de isolamento mínima a 20 °C: 10MΩ.km

Espessura radial de isolamento: 0,3mm

Temperatura nominal do condutor: 85 °C

Condutores da fonte de alimentação: 24 AWG, 7/0,2 mm, Área transversal: 0,22 mm<sup>2</sup>

Condutores de E/S:

Para a corrente de saída <= 1 A: 24 AWG, 7/0,2 mm, Área transversal: 0,22 mm<sup>2</sup>

Área transversal mínima do condutor de ligação à terra de proteção:

2,5 mm<sup>2</sup> se o condutor PE estiver mecanicamente protegido,

4 mm<sup>2</sup> se o condutor PE não estiver mecanicamente protegido



## 5.4 Sistema de alimentação

**Alimentação recomendada:** A unidade de fonte de alimentação usada tem de cumprir os requisitos de consumo elétrico do Hydro-Control e tem de ter certificação IECEE.

**Alimentação mínima:** 24 V CC, 1,66 A (40 W)

**Importante:** A fonte de alimentação designada para fornecer energia ao Hydro-Control não deve ser usada para alimentar qualquer circuito externo, a fim de reduzir a probabilidade de interferência entre os dois sistemas.

**Proteção contra sobrecorrente:** Um disjuntor do circuito adequado tem de estar instalado

**Categoria de sobretensão:** Categoria II até 300 V

**Desativação:** Um dispositivo de desativação (por exemplo, um interruptor ou disjuntor do circuito) tem de ser instalado. A posição desligada do dispositivo de desativação tem de estar claramente marcada. O dispositivo de desativação tem de estar montado junto ao dispositivo Hydro-Control, tem de ser facilmente acessível e não necessitar de acesso com ferramentas.

Para obter as classificações nominais do dispositivo, consulte a secção 5.2 do HD1100 (Informações de segurança).

Os circuitos externos têm de ter a sua própria fonte de alimentação e disjuntor do circuito e não devem ser fornecidos através do disjuntor do circuito designado para o Hydro-Control.

## 5.5 Classificações de rádio

Intervalo de frequência 1	Mínimo	2400 MHz
	Máximo	2500 MHz
Intervalo de frequência 2	Mínimo	5100 MHz
	Máximo	5800 MHz
Alimentação de radiofrequência máxima (intervalo 1)		34,7 mW
Alimentação de radiofrequência máxima (intervalo 2)		66,1 mW

## 5.6 Condições ambientais

Intervalo de temperatura de funcionamento:	Mínimo	0°C (32°F)
	Máximo:	+50°C (122°F)
Intervalo de temperatura de armazenamento:	Mínimo:	-20°C (-4°F)
	Máximo:	+75°C (167°F)
Altitude máxima:		2000 m
Massa:		2,25 kg (4,96 lbs) ±5%
Utilização prevista Tipo de localização		Apenas utilização no interior
Humidade relativa máxima:		80%*
Grau de poluição:		2**

**NOTA:** Se a temperatura ambiente variar, pode ser necessário instalar um sistema de regulação de temperatura.

\* para temperaturas até 31 °C, diminuindo linearmente para 50% de humidade relativa a 40 °C

\*\* (Equipamento elétrico em áreas industriais ou agrícolas, salas não tratadas e salas de caldeiras)

## 5.7 Software

Sistema operativo:	HS0126
Software da aplicação:	HS0127

## 6 Pré-instalação

**NOTA: A proteção será prejudicada se a unidade for usada de uma forma não especificada pelo fabricante**

- O responsável pela instalação tem a responsabilidade de determinar se este Hydro-Control é adequado para a aplicação e a localização. Verifique a marcação acima e no dispositivo antes da instalação.
- O Hydro-Control deverá ser instalado apenas por pessoal qualificado com os conhecimentos necessários sobre as classificações de proteção necessárias para a localização e regulamentos locais e que possua todas as certificações relevantes.
- Em caso de dúvida acerca da adequação do local de instalação do Hydro-Control, não instale.
- Se o Hydro-Control estiver danificado, não instale.
- A ligação à terra do dispositivo deverá ser avaliada na aplicação do utilizador final.

## 7 Condições especiais de utilização

- O Hydro-Control tem de ser instalado num suporte adequado. Uma vez instalado, nenhuma das peças com tensão de rede pode estar exposta. A responsabilidade de garantir a adequação do suporte é definida no Capítulo 1, secção 1.2.
- Todas as peças sob tensão perigosas só devem ser acessíveis através de ferramentas ou chave.
- Apenas fontes de alimentação que cumprem os requisitos do dispositivo devem ser usadas para alimentar o Hydro-Control.
- O Hydro-Control só deve ser utilizado em conformidade com a respetiva utilização prevista.
- O Hydro-Control não deve ser usado quando o respetivo ecrã estiver danificado.
- O dispositivo deve ser eliminado em conformidade com os regulamentos locais relativos a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE).

## 8 Instalação

### 8.1 Geral

- Durante a instalação, todos os regulamentos locais relevantes têm de ser seguidos.
- Consulte o guia de instalação do Hydro-Control HD1074 para obter instruções detalhadas sobre a ligação elétrica e a instalação mecânica.
- Ao instalar o dispositivo, cumpra os requisitos descritos na secção 8.2.

- Ao efetuar a instalação, não posicione o Hydro-Control de forma a ser difícil operar o dispositivo de desativação.

## 8.2 Requisitos de espaço livre

É importante assegurar que o Hydro-Control tenha um espaço livre adequada para ventilação e acesso. As aberturas laterais e do ventilador na parte traseira da unidade não devem ser obstruídas. É necessária ventilação suficiente no armário em que o Hydro-Control está instalado para que o dispositivo seja mantido dentro do intervalo de temperatura de funcionamento. O espaço livre mínimo para a parte traseira e para as partes laterais do suporte é de 60 mm.

## 8.3 Manutenção



- Antes de efetuar tarefas que envolvam aceder e interagir com a cablagem do Hydro-Control, desligue a fonte de alimentação do dispositivo.
- Antes de efetuar trabalhos num Hydro-Control com uma placa de E/S de CA, desligue a fonte de alimentação dos dispositivos que estabelecem ligação aos terminais de entrada (n.º 15 a n.º 24) e aos terminais de saída (n.º 1 a n.º 14) do Hydro-Control.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação do Hydro-Control e a fonte de alimentação do equipamento ligado às entradas e saídas do dispositivo permanece isolado durante o trabalho efetuado no dispositivo.
- Os trabalhos efetuados no dispositivo ou respetiva cablagem devem ser realizados por pessoal competente.
- As únicas peças reparáveis do dispositivo são o ventilador de refrigeração interno, a bateria de relógio em tempo real, a placa de E/S e os fusíveis (apenas variante de CA), e a placa de expansão. Se outras peças estiverem danificadas, o dispositivo tem de ser devolvido para reparação.
- Não desligue qualquer cablagem enquanto este estiver sob tensão.
- Deverão ser realizadas inspeções regulares do dispositivo para garantir que não está danificado. Se for detetado algum dano, a utilização do dispositivo deve ser parada imediatamente.

## 8.4 Limpeza

O painel frontal do Hydro-Control deve ser limpo com um pano macio. Não devem ser usados materiais e líquidos abrasivos.

## 9 Utilizar o módulo de rádio integrado

### 9.1 Ligações de rede

O Hydro-Control tem dois tipos de ligação de rede: uma ligação Ethernet com fios e uma ligação Wi-Fi sem fios. A antena Wi-Fi tem de ser instalada antes de configurar e usar a ligação de rede sem fios do dispositivo.

### 9.2 Instalar a antena Wi-Fi e o cabo de extensão

Para um sinal Wi-Fi fiável, a antena Wi-Fi tem de ser montada externamente quando o Hydro-Control estiver montado num suporte. A Figura 6 e a Figura 7 mostram o conector da antena Wi-Fi e a respetiva localização no Hydro-Control.



Figura 6: Conector da antena Wi-Fi

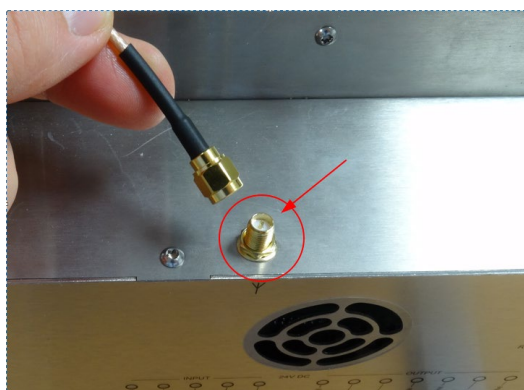


Figura 7: Localização do conector da antena Wi-Fi

Para instalar uma antena Wi-Fi, é necessário perfurar um orifício de 7 mm num local pretendido no suporte do Hydro-Control. Insira a extremidade fêmea do cabo de extensão da antena no orifício no suporte e fixe o conector usando a porca fornecida no kit, conforme ilustrado na **Figura 9**.

Ligue a extremidade macho do cabo ao Hydro-Control, conforme descrito na **Figura 7**. Coloque o cabo de extensão no conector do Hydro-Control e rode-o no sentido dos ponteiros do relógio até sentir resistência. Coloque a antena Wi-Fi no conector do suporte e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até sentir resistência.



Figura 8: Cabo de extensão da antena Wi-Fi



Figura 9: Cabo de extensão da antena instalado

### 9.3 Menu de definições de rede

Para aceder ao menu de definições de rede, navegue até ao ecrã "Definições" e, em seguida, até à página "Rede". Consulte a secção 2 e a secção 8 no capítulo 2 do guia do operador (HD1048) para obter mais detalhes sobre a navegação.

Dois botões são apresentados na parte inferior das páginas de definições de rede:

- Guardar – Guarda as alterações às definições de configuração de rede.
- Fechar – Se forem detetadas alterações não guardadas, é fornecida ao utilizador a opção de "Eliminar" e de regressar ao ecrã Vista geral principal ou de "Cancelar" e de regressar à edição das definições de rede.

### 9.4 Definições da ligação Ethernet

Para editar as definições Ethernet, selecione o separador Ethernet na página Rede premindo o respetivo nome.

A unidade tem dois modos de rede, "DHCP" e "Estático". Selecione o modo pretendido premindo o ícone de círculo no lado esquerdo do nome do modo.

No modo DHCP, é impossível alterar os detalhes IP, uma vez que a rede é responsável pelo endereço (consulte a Figura 10).

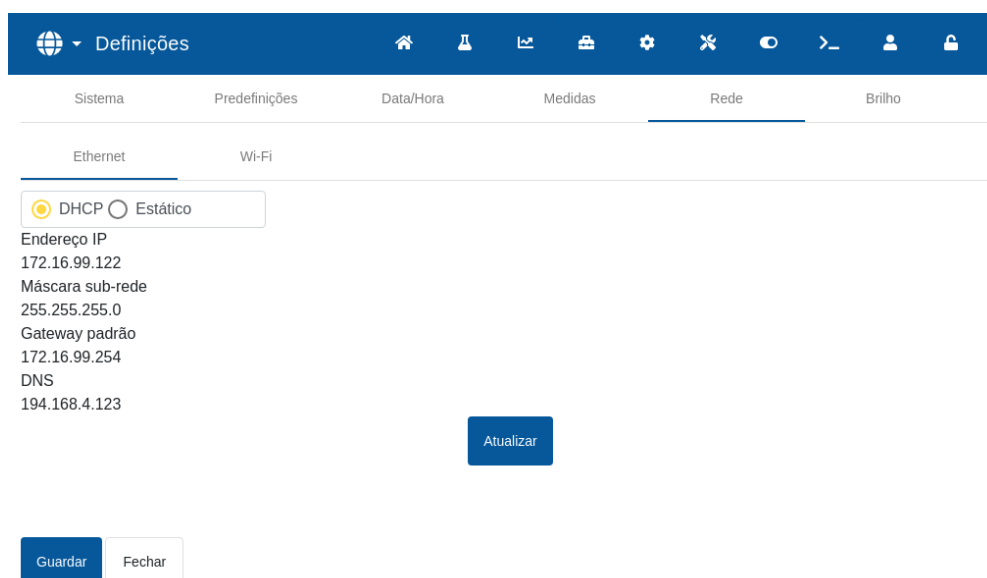


Figura 10: Definições – rede definida para DHCP

No modo IP Estático, os campos são editáveis (consulte a Figura 11).

The screenshot shows the 'Definições' (Settings) application with the 'Rede' (Network) tab selected. Under the 'Ethernet' section, the 'Estático' (Static) option is selected. The configuration fields are as follows:

- Endereço IP: 172.16.99.122
- Máscara sub-rede: 255.255.255.0
- Gateway padrão: 172.16.99.254
- DNS: 194.168.4.123

Buttons for 'Atualizar' (Update), 'Guardar' (Save), and 'Fechar' (Close) are visible at the bottom.

**Figura 11: Definições – rede definida para IP estático**

Para alterar os detalhes do modo IP estático, prima o campo a editar, introduza os valores pretendidos usando o teclado no ecrã (consulte a Figura 12) e prima o botão "Atualizar". A notificação "Operação bem-sucedida" será apresentada por breves instantes.

This screenshot is similar to Figure 11, but the 'Endereço IP' field is highlighted with a blue border, and a virtual keyboard is overlaid on the screen. The IP address '172.16.99.122' is visible in the field, and the keyboard shows the numbers 1 through 9 and 0, indicating the user is editing the IP address.

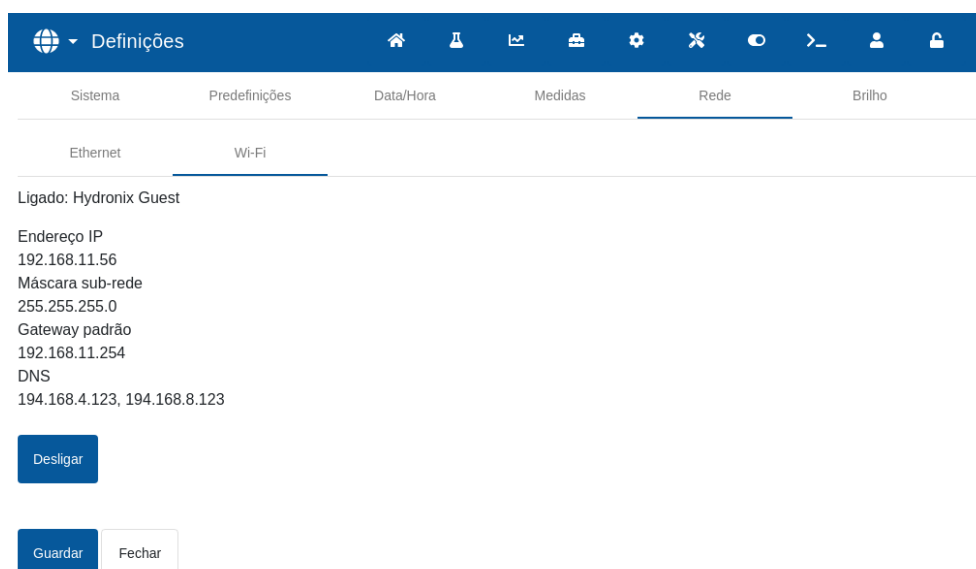
**Figura 12: Definições - editar os detalhes IP**

Parâmetro de definições	Descrição
DHCP	Define a rede no modo DHCP
Endereço IP	Apresenta o endereço IP
Máscara sub-rede	Apresenta a máscara sub-rede
Gateway padrão	Apresenta o endereço de gateway padrão

Parâmetro de definições	Descrição
DNS preferido	Apresenta o endereço DNS preferido
Estático	Define a rede para o modo de endereço IP estático
Endereço IP	Define o endereço IP
Máscara sub-rede	Define a máscara sub-rede
Gateway padrão	Define o endereço de gateway padrão
DNS preferido	Define o endereço DNS preferido

## 9.5 Definições da ligação Wi-Fi

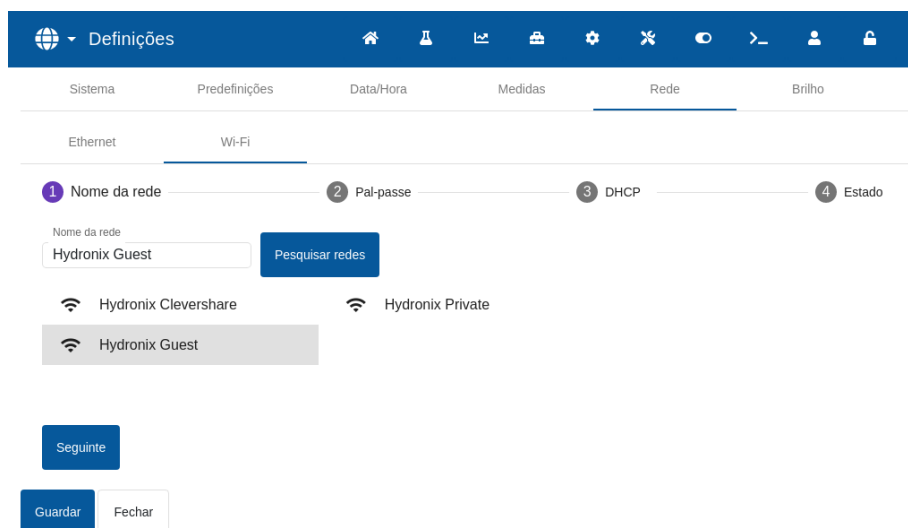
É possível aceder às informações de estado da ligação Wi-Fi e ao assistente de ligação através da página principal do separador Wi-Fi (consulte a Figura 13).



**Figura 13: Estado da ligação Wi-Fi quando ligado**

Para aceder ao assistente de ligação Wi-Fi, prima o botão "Pesquisar redes" (consulte a Figura 14).

Se o Hydro-Control já estiver ligado a uma rede Wi-Fi, a ligação atual tem de ser interrompida primeiro. Para o fazer, prima o botão "Desligar" (consulte a Figura 13: Estado da ligação Wi-Fi quando ligado).



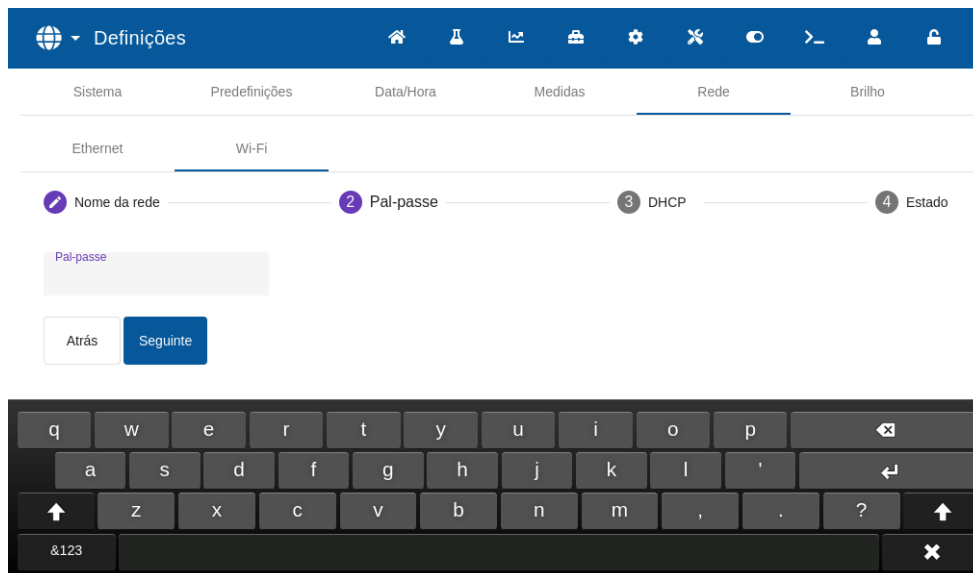
**Figura 14: Selecionar a rede Wi-Fi a aderir**

Parâmetro de definições	Descrição
Desligar	Interrompe a ligação da rede Wi-Fi atual.
Pesquisar redes	Aciona a pesquisa de redes Wi-Fi



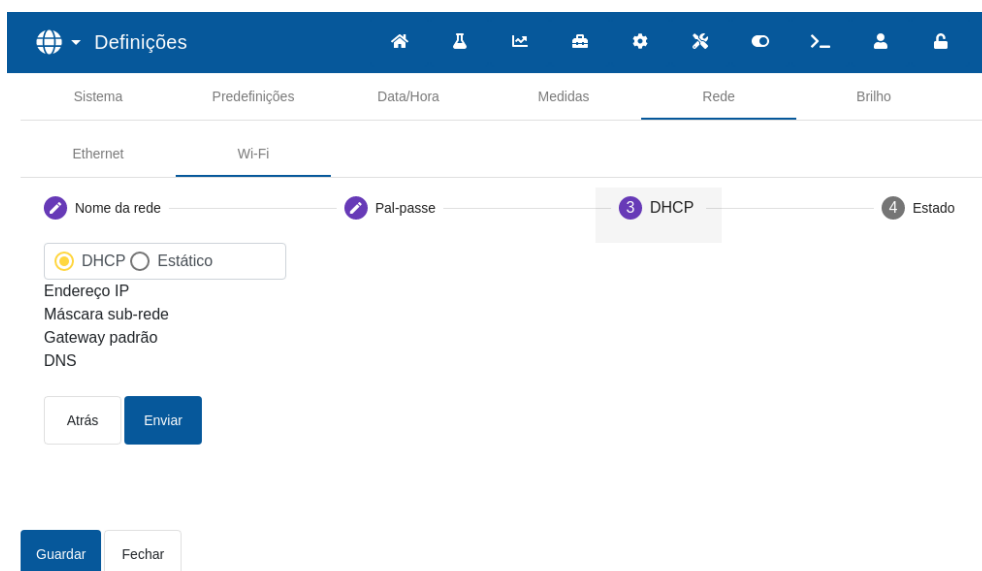
Após premir o botão "Pesquisar redes", é apresentada uma lista de redes disponíveis na secção inferior do ecrã. Para aderir à rede pretendida, seleccione-a premindo no respetivo nome e, em seguida, prima o botão "Seguinte" (consulte a Figura 14). Aparecerá uma janela a solicitar a palavra-passe.

Prima o campo Palavra-passe e introduza a palavra-passe pretendida usando o teclado no ecrã e, em seguida, prima o botão "Seguinte" (consulte a Figura 15).



**Figura 15: Aderir à rede Wi-Fi - introduzir a palavra-passe**

Selecione entre o modo DHCP ou IP estático e confirme a sua escolha premindo o botão "Enviar" (consulte a Figura 16).



**Figura 16: Seleção do modo de rede Wi-Fi**

Se a palavra-passe correta for introduzida, o ecrã apresentará o estado de ligação e os detalhes (consulte a Figura 13). Prima o botão "Guardar" para guardar as definições.



## 1 Referência cruzada de documentos

Esta secção lista todos os outros documentos referidos neste manual do utilizador. É útil ter uma cópia disponível ao ler o presente guia.

Número do documento	Título
HD1048	Guia do operador do Hydro-Control (HC07)
HD1074	Guia de instalação do Hydro-Control (HC07)
HD1061	Guia de substituição do ventilador HC07
HD1087	Instruções de substituição da bateria HC07
EN0111	Guia de substituição dos fusíveis da placa de E/S de CA HC07
EN0112	Guia de substituição da placa de E/S HC07

## 1 Avaliação de risco

As informações apresentadas nesta secção procuram auxiliar na análise de risco.

Grupo de gravidade	Pessoas	Equipamento/instalações	Ambiente
Catastrófico	Uma ou mais fatalidades	Perda de sistema ou instalações	Nenhum impacto ambiental catastrófico
Grave	Lesão/doença incapacitante	Perda de subsistema grave, danos nas instalações	N/D
Moderado	Tratamento médico ou atividade de trabalho limitada.	Perda de subsistema ligeira, danos nas instalações	N/D
Ligeiro	Apenas primeiros socorros	Danos nas instalações ou equipamento não graves	N/D

**Tabela 1: Gravidade dos danos**

Probabilidade	Frequência esperada de ocorrência
Frequente	Mais de cinco vezes por ano.
Provável	Mais de uma vez por ano, mas não mais do que cinco vezes por ano.
Possível	Mais de uma vez em cinco anos, mas não mais do que uma vez por ano.
Raro	Mais de uma vez em dez anos, mas não mais do que uma vez em cinco anos.
Improvável	Não mais de uma vez em dez anos.

**Tabela 2: Probabilidade de danos**

<b>Avaliação de risco/categoria de risco</b>			
<b>Risco</b>	<b>Probabilidade de danos</b>	<b>Gravidade</b>	<b>Observações</b>
Choque elétrico (HC07-24)	Improvável	Ligeiro	O sensor é fornecido com 24 V CC e não causará danos.
Choque elétrico (HC07-110)	Improvável	Ligeiro	A fonte de alimentação tem de ser isolada antes de aceder ao suporte. O operador não tem acesso a terminais sob tensão durante a operação. O manual estipula que o dispositivo tem de ser instalado num suporte adequado.
Cortes	Improvável	Ligeiro	O dispositivo não deve ser usado quando o respetivo ecrã estiver danificado.

**Tabela 3: Categoria de risco**

## ***Índice remissivo***

Classificações e marcações		Temperatura de armazenamento .....	17
Atex .....	12	Temperatura de funcionamento .....	17
IECEX .....	12	Manutenção .....	19
Especificações		Pré-instalação .....	18
Consumo máximo de energia .....	16, 18	Regulamentos locais.....	18
Força da saída do sinal .....	17	Segurança	
Humidade .....	17	Espaço livre.....	19
Massa .....	17	Limpeza.....	19