Hydro-Control (HC07)

Notice de sécurité

Pour renouveler la commande, indiquer la référence :	HD1100fr
Révision :	1.2.0
Date de révision :	Février 2024

Copyright

Les informations figurant dans les présentes, intégralement ou en partie, et le produit décrit dans cette documentation ne peuvent en aucun cas être adaptés ou reproduits sous une forme quelconque sans l'accord préalable écrit d'Hydronix Limited, ci-après dénommé Hydronix.

© 2024

Hydronix Limited
Units 11 & 12 Henley Business Park
Pirbright Road
Normandy
Guildford
Surrey GU3 2DX
Royaume-Uni

Tous droits réservés

RESPONSABILITÉ DU CLIENT

Par le fait d'utiliser le produit décrit dans la présente documentation, le client reconnaît que le produit est un système électronique programmable de nature complexe et qui peut ne pas être totalement exempt d'erreurs. Ce faisant, le client accepte donc la responsabilité de garantir que le produit est correctement installé, mis en service, utilisé et entretenu par un personnel compétent et adéquatement qualifié, et ce conformément à toutes les instructions et précautions de sécurité mises à sa disposition, ainsi qu'aux pratiques d'ingénierie généralement acceptées, et de vérifier soigneusement l'utilisation du produit dans son application spécifique.

ERREURS DANS LA DOCUMENTATION

Le produit décrit dans la présente documentation fait l'objet d'un cycle constant de développement et d'amélioration. Toutes les informations de nature technique et concernant les spécificités du produit et de son utilisation, notamment les informations et les renseignements figurant dans la présente documentation, sont fournies par Hydronix en toute bonne foi.

Hydronix accueillera favorablement tout commentaire ou suggestion concernant le produit et la présente documentation.

MENTIONS LÉGALES

Hydronix, Hydro-Probe, Hydro-Mix, Hydro-Skid, Hydro-View et Hydro-Control sont des marques déposées d'Hydronix Limited.

REMARQUES DES CLIENTS

La société Hydronix s'efforce continuellement d'améliorer non seulement ses produits mais également les services qu'elle propose à ses clients. Si vous avez des suggestions sur la façon dont nous pourrions y parvenir, ou si vous avez d'autres commentaires qui seraient utiles, veuillez remplir notre court formulaire disponible à l'adresse www.hydronix.com/contact/hydronix_feedback.php.

Si vos remarques concernent un produit certifié Atex ou un service connexe, il serait très utile que vous nous communiquiez vos coordonnées ainsi que le numéro du modèle et le numéro de série du produit, si possible. Ceci nous permettra de vous contacter pour vous fournir tous les conseils de sécurité pertinents, le cas échéant. Il n'est pas obligatoire de laisser vos coordonnées et toute information éventuelle sera traitée de manière confidentielle.

Bureaux d'Hydronix

Siège social au R-U

Adresse : Units 11 & 12 Henley Business Park
Pirbright Road
Normandy
Guildford
Surrey GU3 2DX
Royaume-Uni

Tél : +44 1483 468900

E-mail : support@hydronix.com
sales@hydronix.com

Site Web : www.hydronix.com

Historique des révisions

N° de révision	Version du logiciel	Date	Description des modifications
V1.0.0		Mai 2023	Première version
V1.1.0		Juin 2023	Étiquettes d'avertissement modifiables ajoutées, section Wi-Fi modifiée
V1.2.0	V1.3.0.0	Février 2024	Mise à jour des captures d'écran Wi-Fi

Table des matières

Chapter 1 Notice de sécurité 11
1 Introduction 11
2 Classifications et mentions 11
3 Sécurité électrique de base 12
4 Considérations particulières 14
5 Spécifications et valeurs nominales 14
6 Pré-installation 15
7 Conditions d'utilisation spéciales 16
8 Installation 16
9 Utilisation du module radio intégré 17

Annexe A Références croisées entre documents 23
1 Références croisées entre documents 23

Table des figures

Figure 1 : Emplacement du point de raccordement de la mise à la terre de protection. 12
Figure 2 : Arrière de l'Hydro-Control - étiquettes du connecteur 13
Figure 3 : Base de l'Hydro-Control, avec les connecteurs électriques 13
Figure 4 : Étiquette d'avertissement de conflit de câblage HC06 14
Figure 5 : Connecteur de l'antenne Wi-Fi 17
Figure 6 : Emplacement du connecteur de l'antenne Wi-Fi 17
Figure 7 : Câble d'extension de l'antenne Wi-Fi 17
Figure 8 : Câble d'extension de l'antenne installé 17
Figure 9 : Configuration générale - réseau en mode DHCP 18
Figure 10 : Configuration générale - réseau en mode IP statique 19
Figure 11 : Configuration générale - modification des renseignements IP 19
Figure 12 : État de la connexion Wi-Fi 20
Figure 13 : Sélectionner un réseau Wi-Fi à rejoindre 20
Figure 14 : Rejoindre le réseau Wi-Fi - saisie du mot de passe 21
Figure 15 : Sélection de mode du réseau Wi-Fi 21

1 Introduction

1.1 Objectif et portée

Ce document est destiné aux installateurs, intégrateurs et opérateurs de l'Hydro-Control (HC07). Ce document contient des informations de sécurité électrique et des informations générales pour les techniciens d'entretien du système et il décrit la configuration de l'équipement radio intégré.

Ce guide de sécurité est conçu pour accompagner la documentation suivante :

1. HD1074 – Guide d'installation de l'Hydro-Control (HC07)
2. HD1048 – Guide de l'opérateur de l'Hydro-Control (HC07)

Les deux documents ci-dessus peuvent être téléchargés depuis le site Internet www.Hydronix.com.

1.2 Responsabilités

La sécurité de tout système incorporant l'équipement décrit dans les présentes incombe à la personne chargée de l'assemblage du système.

Veiller à lire le guide de sécurité avant toute tentative d'utilisation de l'appareil.

Les produits couverts par ce document doivent être installés conformément aux instructions du fabricant et doivent uniquement être utilisés en vertu des conditions définies au paragraphe 5 de ce guide de sécurité.

Tout le travail d'installation doit respecter et se conformer aux normes locales pertinentes en matière d'installations électriques. La sécurité de tout système incorporant l'Hydro-Control incombe à la personne chargée de l'assemblage du système. Si l'Hydro-Control est utilisé d'une manière qui n'est pas conforme aux spécifications, le niveau de protection fourni par l'équipement peut être affecté.

2 Classifications et mentions

Les approbations et certifications suivantes sont fournies : L'Hydro-Control (HC07) a été conçu conformément aux normes UL/IEC 61010-1 Edition 3.1.

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

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles FCC. Soumis aux deux conditions suivantes : (1) il ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Une déclaration de conformité complète, ainsi que d'autres documents pertinents, est disponible en via ce code QR.

3 Sécurité électrique de base

3.1 Mise à la terre de protection

La mise à la terre du système est indispensable à un bon fonctionnement de l'appareil de protection. L'installation ou l'utilisation de l'Hydro-Control (modèle HC07-110) sans conducteur de mise à la terre est interdite. La Figure 1 montre l'emplacement du point de mise à la terre de l'appareil.

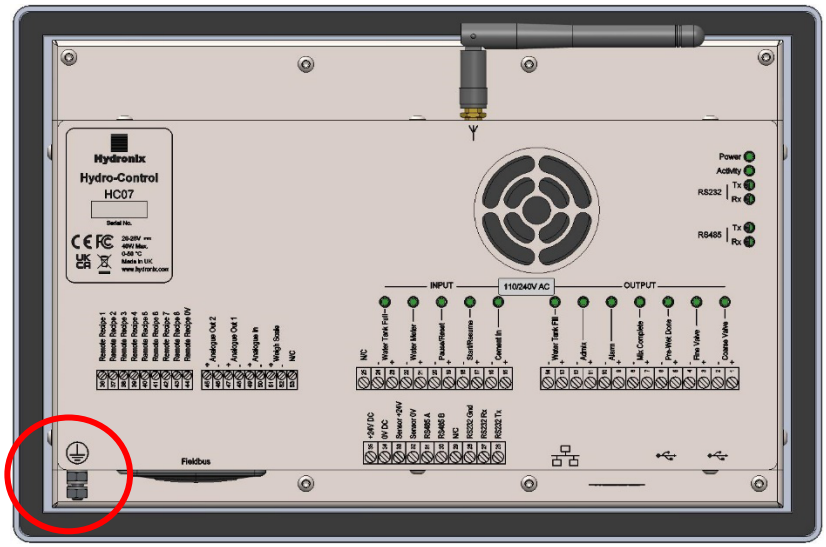

Figure 1 : Emplacement du point de raccordement de la mise à la terre de protection.

Le symbole de terre de protection indique le point de raccordement à la terre.

3.2 Bornes de secteur sous tension

REMARQUE IMPORTANTE : une fois l'Hydro-Control équipé de la **carte E/S CA** (modèle HC07-110), il se peut que certaines de ses connexions électriques soient sous tension. **C'est le cas des bornes 1-24**. Vérifier l'étiquette de la Figure 2 pour tous renseignements complémentaires.

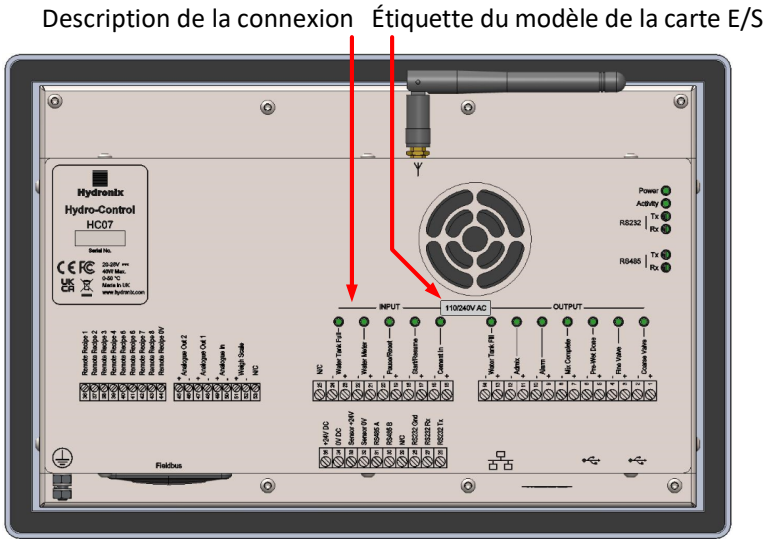

Figure 2 : Arrière de l'Hydro-Control - étiquettes du connecteur

Toujours respecter les règles régissant le travail sur un équipement relié à une tension de secteur avant d'intervenir sur l'appareil. Consulter le paragraphe 8.2 pour tous renseignements complémentaires.

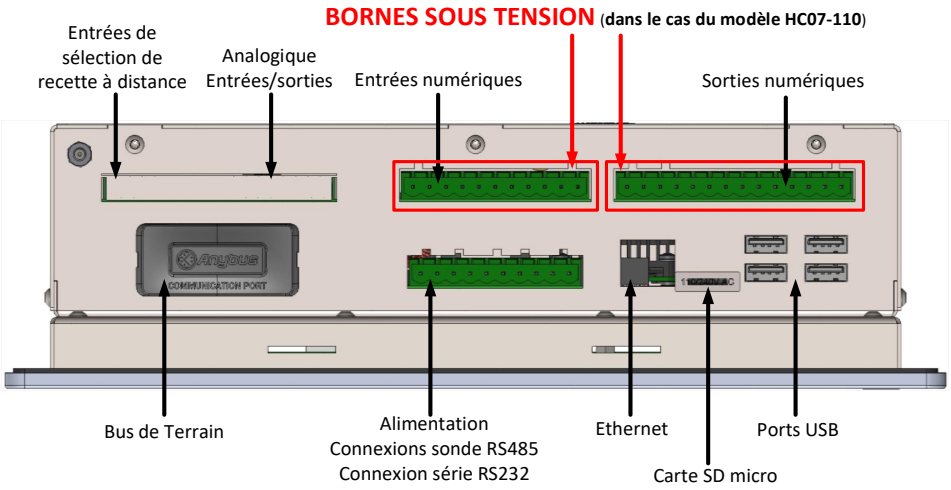

Figure 3 : Base de l'Hydro-Control, avec les connecteurs électriques

4 Considérations particulières

4.1 Installation de l'Hydro-Control (HC07) en remplacement de l'Hydro-Control VI

ATTENTION

NE PAS RELIER le câblage actuel de l'HC06 à l'appareil HC07 !
Consulter le Chapitre 4 du guide d'installation de l'Hydro-Control (HC07) avant d'effectuer des raccords électriques sur l'appareil.

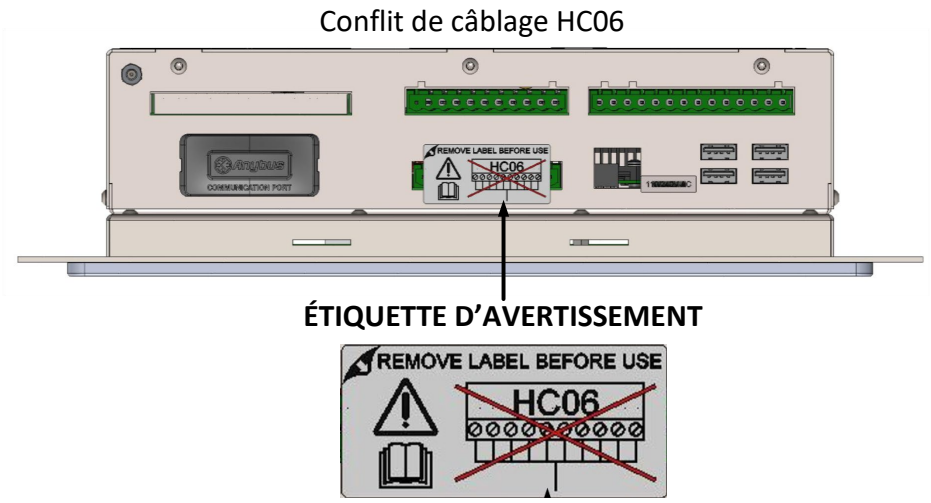

Figure 4 : Étiquette d'avertissement de conflit de câblage HC06

5 Spécifications et valeurs nominales

5.1 Usage prévu

L'Hydro-Control (HC07) est conçu pour fonctionner avec à la gamme de sondes Hydronix afin de contrôler le taux d'humidité d'un processus et d'envoyer des signaux permettant d'ajuster le débit d'eau du processus à l'aide de vannes.

5.2 Valeurs électriques nominales

Consommation électrique maximum :	40 W	
Plage de la tension d'alimentation :	Minimum	12 Vcc
	Maximum :	28 Vcc
Plage de la tension de l'entrée de la carte E/S CC :	Minimum :	9 Vcc
	Maximum :	28 Vcc
Plage de la tension de l'entrée de la carte E/S CA :	Minimum :	110 Vca
	Maximum :	240 Vca

5.3 Valeurs radio

Plage de fréquence 1	Minimum	2 400 MHz
	Maximum	2 500 MHz
Plage de fréquence 2	Minimum	5 100 MHz
	Maximum	5 800 MHz
Puissance de radiofréquence maximum (plage 1)		34,7 mW
Puissance de radiofréquence maximum (plage 2)		66,1 mW

5.4 Environnement et conditions

Plage de température de service :	Minimum	0°C (32°F)
	Maximum :	+40°C (104°F)
Plage de température de stockage :	Minimum :	-20°C (-4°F)
	Maximum :	+75°C (167°F)
Altitude maximum :	2 000 m	
Masse :	2,25 kg ± 5 %	
Type d'emplacement de l'usage prévu	Usage intérieur uniquement	
Humidité relative maximum :	80 %*	
Degré de pollution :	3**	

REMARQUE : lorsque les températures ambiantes varient, il peut être nécessaire d'installer un système de régulation de la température.

***** pour les températures jusqu'à 31 °C qui diminuent de manière linéaire jusqu'à une humidité relative de 50 % à 40°C

** (Équipements électriques dans les locaux industriels ou agricoles, salles non traitées et salles de chaudières)

6 Pré-installation

- Il incombe à l'installateur de déterminer si cet Hydro-Control convient à l'application et à l'emplacement. Vérifier la mention ci-dessus et celle qui figure sur l'appareil avant de l'installer.
- Le personnel chargé de l'installation de l'Hydro-Control doit être qualifié, avoir les connaissances nécessaires des réglementations locales et des indices de protection requis pour l'emplacement. Il doit également détenir tous les certificats pertinents.
- Ne pas installer l'Hydro-Control en cas de doute quant à son adéquation à l'endroit où il doit être installé.
- Ne pas installer l'Hydro-Control s'il est endommagé.
- La mise à la terre de l'appareil doit être vérifiée dans l'application de l'utilisateur final.

7 Conditions d'utilisation spéciales

- L'Hydro-Control doit être installé dans un boîtier adéquat. Une fois l'Hydro-Control installé, aucune pièce sous tension ne doit être exposée. La responsabilité de l'adéquation du boîtier est définie au Chapter 1 paragraphe 1.2.
- Toutes les pièces dangereuses sous tension sont uniquement accessibles par un accès via un outil ou une clé.
- Seules les alimentations électriques satisfaisant aux exigences de l'appareil peuvent être utilisées pour alimenter l'Hydro-Control.
- L'Hydro-Control doit uniquement être utilisé conformément à l'usage auquel il est destiné.
- L'appareil doit être éliminé conformément aux réglementations locales sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

8 Installation

8.1 Général

- Pendant l'installation, toutes les réglementations locales pertinentes doivent être respectées.
- Consulter le guide d'installation de l'Hydro-Control HD1074 pour des instructions détaillées sur l'installation et le raccordement électrique.

8.2 Maintenance

- Avant toute intervention impliquant un accès et une manipulation du câblage de l'Hydro-Control, débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.
- Avant toute intervention sur un Hydro-Control équipé d'une carte E/S CA, débrancher l'alimentation électrique des appareils reliés aux bornes d'entrée (n°15 à 24) et aux bornes de sortie (n°1 à n°14) de l'Hydro-Control.
- Veiller à ce que l'alimentation électrique de l'Hydro-Control et l'alimentation électrique de l'équipement relié aux entrées et sorties de l'appareil restent isolées pendant la durée du travail effectué sur l'appareil.
- Toute intervention sur l'appareil ou son câblage doit être effectuée par un personnel qualifié.
- Les seules pièces de l'appareil pouvant être entretenues sont le ventilateur de refroidissement interne, la batterie de l'horloge en temps réel, la carte E/S et les fusibles (variante CA uniquement), ainsi que la carte d'extension. Si d'autres pièces sont endommagées, l'appareil doit être renvoyé pour réparation.
- Ne pas débrancher le câblage quand l'appareil est sous tension.
- Des inspections de l'appareil doivent être effectuées régulièrement pour veiller à son intégrité. En cas de détérioration, arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil.

9 Utilisation du module radio intégré

9.1 Connexion réseau

L'Hydro-Control comporte deux types de connexions réseau : une connexion Ethernet câblée et une connexion Wi-Fi sans fil. L'antenne Wi-Fi doit être installée avant la configuration et l'utilisation de la connexion au réseau sans fil de l'appareil.

9.2 Installation de l'antenne Wi-Fi et du câble d'extension

Pour un signal Wi-Fi fiable, l'antenne Wi-Fi doit être montée à l'extérieur lorsque l'Hydro-Control est installé dans un boîtier. Les Figure 5 et Figure 6 montrent le connecteur de l'antenne Wi-Fi et son emplacement sur l'Hydro-Control.

Figure 5 : Connecteur de l'antenne Wi-Fi

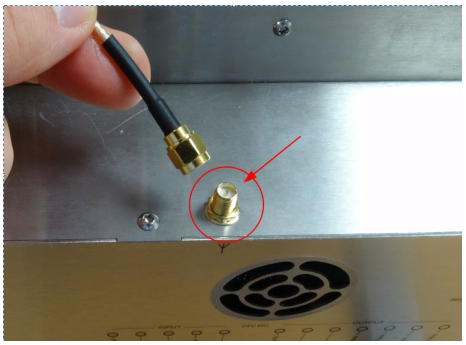

Figure 6 : Emplacement du connecteur de l'antenne Wi-Fi

Pour installer une antenne Wi-Fi, un trou de 7 mm doit être percé à l'emplacement souhaité dans le boîtier de l'Hydro-Control. Insérer l'extrémité femelle du câble d'extension de l'antenne dans le trou du boîtier et fixer le connecteur à l'aide de l'écrou fourni dans le kit, comme illustré à la **Figure 8**.

Connecter l'extrémité mâle du câble sur l'Hydro-Control comme indiqué à la **Figure 6**. Brancher le câble d'extension sur le raccord de l'Hydro-Control et le tourner dans le sens horaire jusqu'à sentir une résistance. Ensuite, brancher l'antenne Wi-Fi sur le raccord du boîtier et tourner l'antenne dans le sens horaire jusqu'à sentir une résistance.

Figure 7 : Câble d'extension de l'antenne Wi-Fi

Figure 8 : Câble d'extension de l'antenne installé

9.3 Menu Paramètres réseau

Pour accéder au menu des paramètres réseau, aller à l'écran Configuration générale, puis à la page Réseau. Voir les paragraphes 2 et 8 du chapitre 2 du guide de l'opérateur (HD1048) pour tous renseignements complémentaires sur la navigation.

Deux touches s'affichent en bas des pages des paramètres réseau :

- Sauv - Enregistre les changements apportés aux paramètres de configuration du réseau.
- Fermer - Si des changements non enregistrés sont détectés, l'utilisateur a l'option d'Ignorer et de retourner à l'écran Aperçu principal ou d'Annuler et de retourner à la modification des paramètres réseau.

9.4 Paramètres de la connexion Ethernet

Pour modifier les paramètres Ethernet, sélectionner l'onglet Ethernet sur la page Réseau, en appuyant sur son nom.

L'unité a deux modes réseau : DHCP et Static. La sélection du mode souhaité est effectuée en appuyant sur l'icône du cercle, à gauche du nom du mode.

En mode DHCP, il est impossible de changer les données IP, car le réseau gère l'adressage (voir la Figure 9).

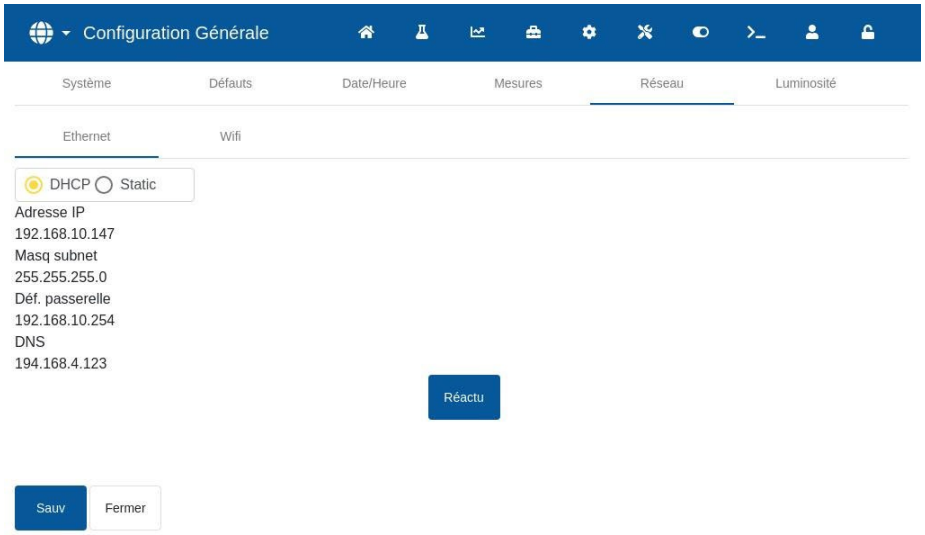

Figure 9 : Configuration générale - réseau en mode DHCP

En mode IP statique, les champs peuvent être modifiés (voir la Figure 10). Pour changer les données du mode IP statique, appuyer sur le champ à modifier, saisir les valeurs souhaitées en utilisant le clavier affiché à l'écran (voir la Figure 11) et appuyer sur la touche Réactu. Un avis Opération réussie s'affiche brièvement.

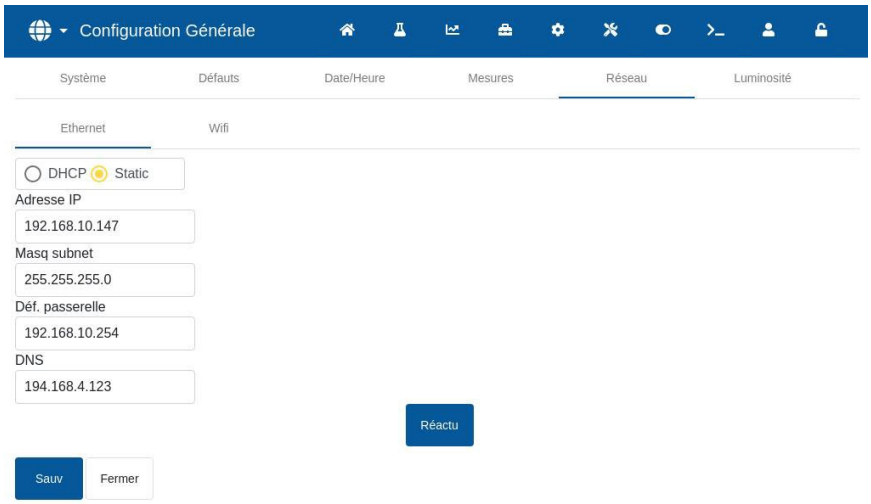

Figure 10 : Configuration générale - réseau en mode IP statique

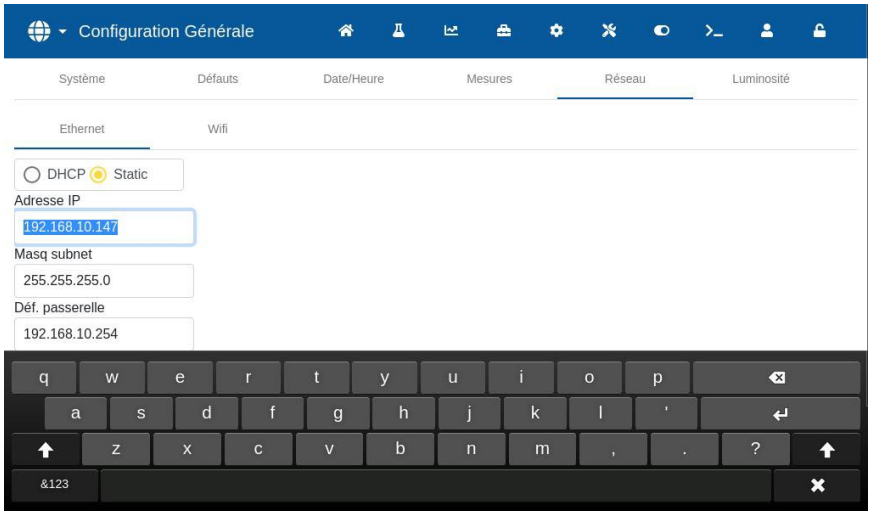

Figure 11 : Configuration générale - modification des renseignements IP

Paramètre de réglage	Description
DHCP	Configure le réseau au mode DHCP.
Adresse IP	Affiche l'adresse IP.
Masq subnet	Affiche le masque du sous-réseau.
Déf. passerelle	Affiche l'adresse de la passerelle par défaut.
DNS	Affiche l'adresse DNS préférée.
Static	Configure le réseau en mode Adresse IP statique.
Adresse IP	Configure l'adresse IP.

Paramètre de réglage	Description
Masq subnet	Configure le masque du sous-réseau.
Déf. passerelle	Configure l'adresse de la passerelle par défaut.
DNS	Configure l'adresse DNS préférée.

9.5 Paramètres de la connexion Wi-Fi

Les informations d'état de la connexion Wi-Fi et l'assistant de connexion sont disponibles via la page principale de l'onglet Wi-Fi (voir la Figure 12).

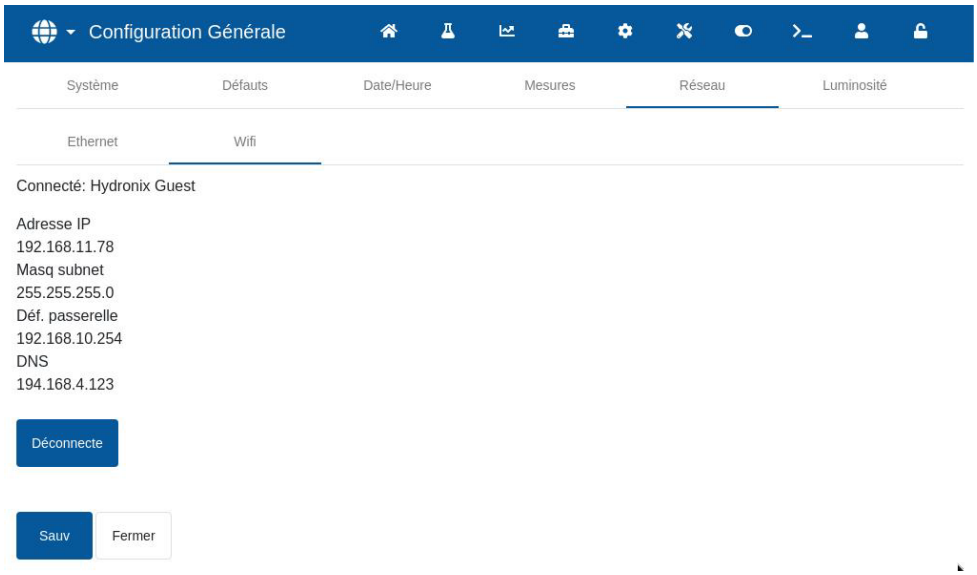

Figure 12 : État de la connexion Wi-Fi

Pour accéder à l'assistant de connexion Wi-Fi, appuyer sur la touche Rech. Réseaux. Si l'Hydro-Control est déjà connecté à un réseau Wi-Fi, la connexion actuelle doit préalablement être coupée. Pour cela, appuyer sur la touche Déconnecte.

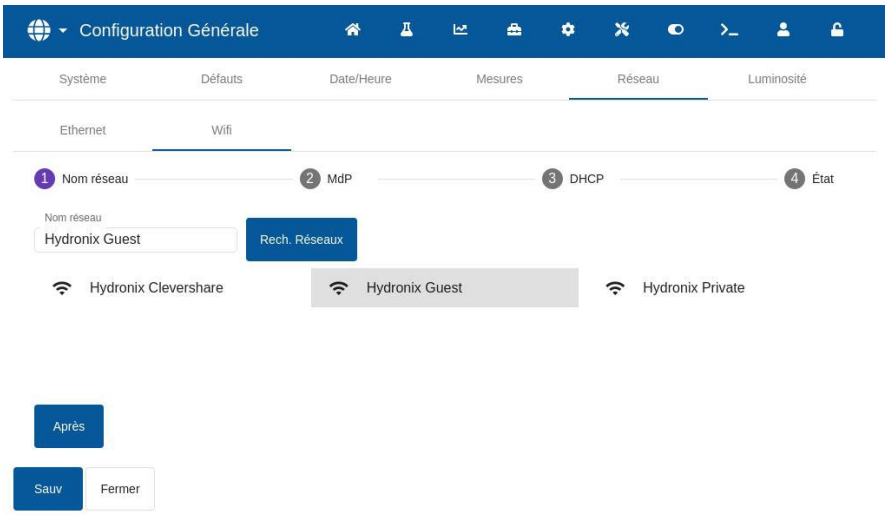

Figure 13 : Sélectionner un réseau Wi-Fi à rejoindre

Paramètre des réglages	Description
Déconnecte	Interrompt la connexion réseau actuelle au Wi-Fi.
Rech. Réseaux	Déclenchement d'une recherche de réseaux Wi-Fi

Après avoir appuyé sur la touche Rech. Réseaux, une liste des réseaux disponibles s'affiche dans la partie inférieure de l'écran. Pour rejoindre le réseau souhaité, le sélectionner en appuyant sur son nom, puis appuyer sur la touche Suivant (voir la Figure 13). Une fenêtre d'invitation à saisir un mot de passe s'affiche.

Appuyer sur le champ Mot de passe et saisir le mot de passe souhaité en utilisant le clavier de l'écran. Appuyer ensuite sur la touche Suivant (voir la Figure 14).

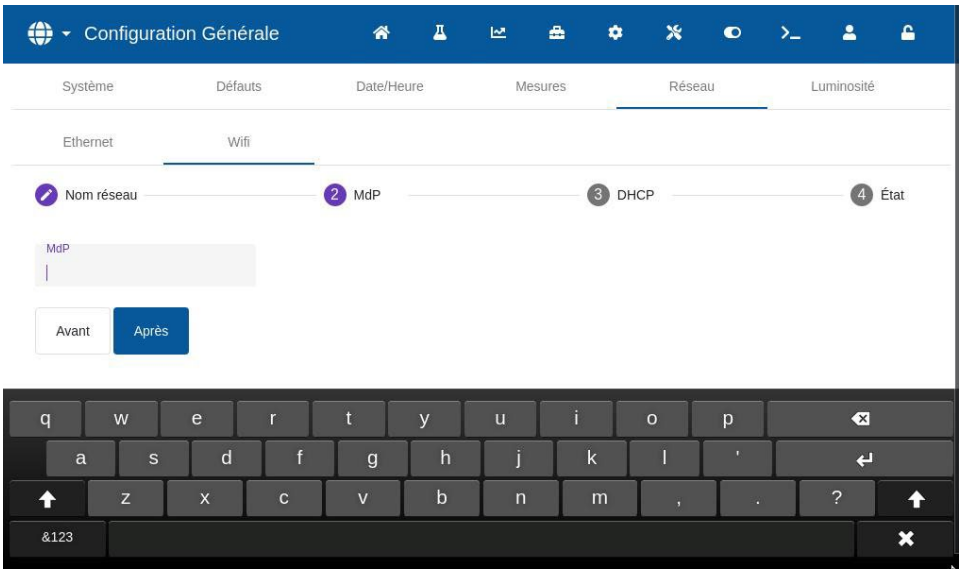

Figure 14 : Rejoindre le réseau Wi-Fi - saisie du mot de passe

Sélectionner le mode DHCP ou le mode Static et confirmer le choix en appuyant sur la touche Envoi (voir la Figure 15).

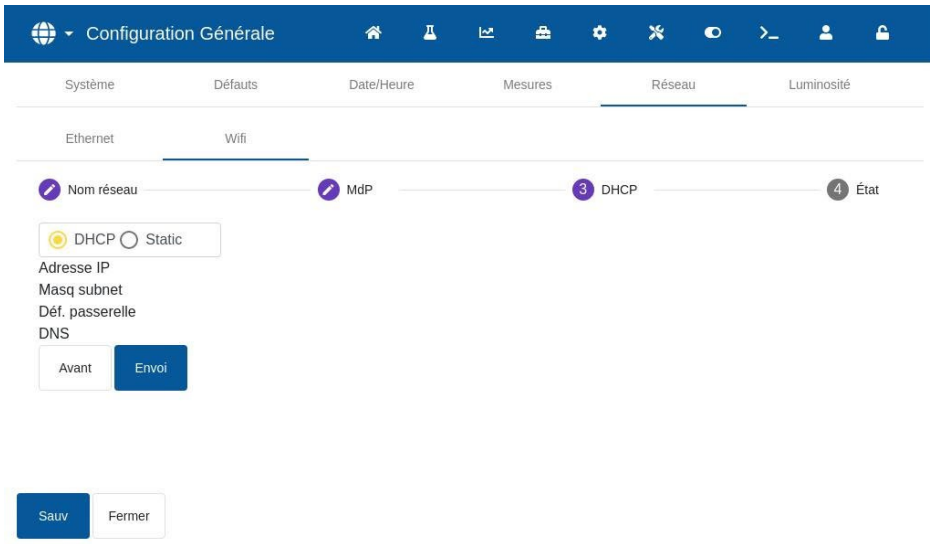

Figure 15 : Sélection de mode du réseau Wi-Fi

Si le mot de passe saisi est correct, l'écran affiche l'état et les détails de la connexion (voir figure 12). Appuyez sur le bouton "Enregistrer" pour conserver les nouveaux paramètres.

1 Références croisées entre documents

Cette section répertorie tous les autres documents auxquels ce Guide de l'utilisateur fait référence. Il est utile d'en avoir un exemplaire à portée de main en lisant ce guide.

Numéro du document	**Titre**
HD1048	Guide de l'opérateur de l'Hydro-Control (HC07)
HD1074	Guide d'installation de l'Hydro-Control (HC07)

Index

Classifications et mentions
Atex 11
IECEx 11
Maintenance 16
Pré-installation 15
Réglementations locales 16
Spécifications
Consommation électrique maximum 14
Humidité 15
Masse 15
Puissance du signal de sortie 15
Température de service 15
Température de stockage 15