

Série HI6000  
**Système multiparamètre modulaire**  
pH/Rédox, pH/Rédox/ISE, EC et OD



# Systeme multiparametre modulaire

## pH/Rédox, pH/Rédox/ISE, EC et OD

### Série HI6000

Le nouveau système multiparamètre modulaire de laboratoire à écran tactile **Série HI6000** s'adresse aux professionnels de la recherche et du laboratoire exigeant une qualité de mesure irréprochable.

**HI6000** est une plateforme de mesure de laboratoire totalement flexible et personnalisable en fonction des besoins de l'utilisateur en matière de mesures et d'applications. Issu et conçu avec les technologies de dernière génération, il est sans conteste l'instrument de laboratoire le plus avancé et le plus performant du marché.

Modulaire par nature, il permet l'installation en simultané de 3 modules parmi quatre proposés par Hanna Instruments : pH/rédox, pH/rédox/ISE, oxygène dissous et conductivité. Associé aux capteurs appropriés, l'appareil fournit des mesures rapides et fiables affichées sur le grand écran tactile.

Un menu d'aide contextuelle et des vidéos didactiques accompagnent l'utilisateur dans toutes ses opérations pour une prise en main rapide.

L'utilisateur peut configurer l'instrument en fonction de ses propres besoins. L'instrument dispose de nombreuses fonctionnalités permettant de simplifier et optimiser ses routines de travail, tels qu'un grand choix de modes d'affichage, l'installation de profils d'applications pour un accès immédiat aux méthodes récurrentes, une connectivité polyvalente pour la sauvegarde et le partage des données.

## Précis et fiable



# Passez à la modularité

Installation et permutation aisées des modules. Toute combinaison de 1 à 3 modules peut être utilisée pour une flexibilité totale dans les mesures.

- Flexibilité des mesures multiparamètres
- Conception prête à l'emploi
- Installation facile



## Flexibilité et évolutivité



## Options de modules

Jusqu'à trois modules de mesure peuvent être facilement installés dans le boîtier du **HI6000**. Il peut s'agir de n'importe quelle combinaison des modules disponibles.



Module	HI6000-1	HI6000-2	HI6000-3	HI6000-4
Capteur	pH/rédox	pH/rédox/ISE	Conductivité	Oxygène dissous
Détails		Comprend des méthodes incrémentales pour les applications d'électrodes sélectives d'ions (ISE). Pour les mesures rédox, une électrode rédox est nécessaire.	Permet également de mesurer l'eau purifiée et l'eau pour préparations injectables (PPI) utilisée dans l'industrie pharmaceutique. L'application comprend la vérification de l'instrument, la validation des cellules et les trois étapes de l'analyse de l'eau USP <645>. Des rapports peuvent être générés et sauvegardés.	Prend en charge les applications relatives à l'oxygène dissous pour l'analyse par lots de plusieurs échantillons : - Taux d'absorption d'oxygène (OUR) - Taux d'absorption spécifique d'oxygène (SOUR) - Demande Biologique en Oxygène (DBO) Des rapports sont disponibles pour les dossiers d'analyse.
Sondes recommandées	<b>HI1131B</b> Électrode pH combinée <b>HI7662-TW</b> Sonde de température	<b>HI1131B</b> Électrode pH combinée <b>HI7662-TW</b> Sonde de température Électrodes ISE Hanna	<b>HI7631233</b> Sonde EC/Résistivité	<b>HI7641133</b> Sonde oxygène optique <b>HI764833</b> Sonde oxygène polarographique

# Modules pH/rédox et pH/rédox/ISE

HI6000-1 ▪ HI6000-2



**HI6000-1**  
Module pH/rédox

**HI6000-2**  
Module pH/rédox/ISE

Le module **HI6000-1** mesure le pH, le rédox et la température.

Le module **HI6000-2** mesure le pH, le rédox, les ions spécifiques et la température.

## Mesure

- Choix de l'unité de mesure
  - pH (**HI6000-1**, **HI6000-2**) - pH, mV
  - Rédox (**HI6000-1**, **HI6000-2**) - mV, mV Rel.
  - ISE (**HI6000-2** uniquement) - ppt, ppm, ppb, g/L, mg/L, µg/L, µg/mL, M, mol/L, mmol/L, %w/v, défini par l'utilisateur
- Modes de mesure :
  - Direct et direct/autohold
  - Addition connue, soustraction connue, addition d'analyte, soustraction d'analyte (module **HI6000-2**)

## Étalonnage

- Étalonnage du pH en 5 points avec reconnaissance automatique des tampons standards (tampons Hanna et NIST)
- Étalonnage ISE en 5 points (module **HI6000-2**)
- Choix de tampons standards ou personnalisés pour l'étalonnage

## Sondes recommandées

Pour les mesures de pH, Hanna recommande l'électrode pH combinée à double jonction **HI1131B** en association avec la sonde de température **HI7662-TW**.

**HI1131B** est une électrode pH en verre, remplissable, à double jonction. La référence à double jonction et la conception du verre HT permettent à **HI1131B** d'être utilisée dans une grande variété d'applications, y compris les échantillons contenant des métaux et des températures élevées.

La connexion de la sonde à l'unité est assurée par une connexion BNC isolée galvaniquement.

La sonde de température en acier inoxydable **HI7662-TW** permet à l'appareil de compenser automatiquement la température (ATC) des mesures de pH.



## Spécifications

## HI6000 avec module pH/rédox HI6000-1

## HI6000 avec module pH/rédox/ISE HI6000-2

pH	Gamme*	-2,0 à 20,0 pH; -2,00 à 20,00 pH; -2,000 à 20,000 pH
	Résolution	0,1 pH; 0,01 pH; 0,001 pH
	Exactitude	±0,1 pH; ±0,01 pH; ±0,002 pH ±1 digit (le moins significatif)
	Compensation de température	Automatique ou Manuelle
	Points d'étalonnage	Jusqu'à 5
	Type	Automatique; Semi-automatique; Manuel
	Solutions tampon standards	Hanna et NIST pH 1,68, 3,00, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45
	Tampons spécifiques	Jusqu'à 5
	Groupes personnalisés	Jusqu'à 5
	1 <sup>er</sup> point d'étalonnage	Offset ou Points (défini par l'utilisateur)
mV	Gamme	±2000,0 mV
	Résolution	1 mV; 0,1 mV
	Exactitude	±0,2 mV ±1 digit (le moins significatif)
	Étalonnage	±2000,0 mV
ISE (module HI6000-2 uniquement)	Gamme	– 1,0×10 <sup>-5</sup> à 300,0 ppt (g/L ou mg/mL) 5,0×10 <sup>-3</sup> à 1,0×10 <sup>5</sup> ppm (mg/L ou µg/mL) 1,0 à 5,0×10 <sup>7</sup> ppb (µg/L) 1,0×10 <sup>-7</sup> à 10,0 M (mol/L) 1,0×10 <sup>-4</sup> à 1,0×10 <sup>4</sup> mmol/L 1,0×10 <sup>-6</sup> à 60,0 % w/v 5,0×10 <sup>-7</sup> à 5,0×10 <sup>7</sup> utilisateur
	Résolution	– 1; 0,1; 0,01; 0,001 concentration
	Exactitude	– ±0,5 % de la lecture (ions monovalents), ±1 % de la lecture (ions divalents)
	Étalonnage	– Automatique, jusqu'à 5 points avec 7 standards mémorisés + 5 standards spécifiques
	Groupes personnalisés	– Jusqu'à 5
Température	Gamme*	-20,0 à 120,0 °C; -4,0 à 248,0 °F; 253,2 à 393,2 K
	Résolution	0,1 °C; 0,1 °F; 0,1 K
	Exactitude	±0,2 °C; ±0,4 °F; ±0,2 K
	Étalonnage	En 1 point, ajustable

\* Dans les limites de la sonde connectée

## Le saviez-vous ?

Hanna Instruments propose une large gamme d'électrodes pH pour de nombreuses applications.

Toute électrode pH avec un **connecteur BNC** peut être utilisée, retrouvez la liste complète sur [hannainstruments.fr](http://hannainstruments.fr).



# Module conductivité

HI6000-3



Le module **HI6000-3** mesure la conductivité sur une plage de mesure étendue de 0,001  $\mu\text{S}/\text{cm}$  à 1  $\text{S}/\text{cm}$ , les TDS, la résistivité, la salinité et la température.

Il permet également de mesurer l'eau purifiée et l'eau pour préparations injectables (PPI) utilisée dans l'industrie pharmaceutique. L'application comprend la vérification de l'instrument, la validation des cellules et les trois étapes de l'analyse de l'eau USP <645>. L'appareil vous guide tout au long des étapes de mesure et vous avertit lorsqu'une mesure n'est pas conforme aux spécifications. Des rapports peuvent être générés et sauvegardés.

## Mesure

- Choix de l'unité de mesure
  - Conductivité -  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ,  $\text{mS}/\text{cm}$
  - Résistivité -  $\Omega\cdot\text{cm}$ ,  $\text{k}\Omega\cdot\text{cm}$ ,  $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
  - TDS - ppm, ppt
  - Salinité - ppt, PSU, ‰

## Étalonnage

- Étalonnage de la conductivité jusqu'à 5 points, avec 7 standards mémorisés :
  - 0  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (dans l'air), 84  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 5000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 12880  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 80000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  et 111800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , ou standards personnalisées.
- Étalonnage de la salinité en 1 point, uniquement dans la gamme ‰ (avec solution standard)

## Spécifications

### HI6000 avec module EC HI6000-3

Conductivité	Gamme*	0,000 à 9,999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 10,00 à 99,99 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 100,0 à 999,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$	1,000 à 9,999 $\text{mS}/\text{cm}$ 10,00 à 99,99 $\text{mS}/\text{cm}$ 100,0 à 1000,0 $\text{mS}/\text{cm}$
	Résolution	0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$	0,001 $\text{mS}/\text{cm}$ 0,01 $\text{mS}/\text{cm}$ 0,1 $\text{mS}/\text{cm}$
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture ou $\pm 0,010 \mu\text{S}/\text{cm}$ , le plus grand	
	Constante de cellule	0,0500 à 200,0000 $\text{cm}^{-1}$	
	Type d'étalonnage	Automatique ou manuel	
	Points d'étalonnage	Unique Jusqu'à 5	
	Solutions d'étalonnage	84,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 1,413 $\text{mS}/\text{cm}$ ; 5,000 $\text{mS}/\text{cm}$ ; 12,88 $\text{mS}/\text{cm}$ ; 80,00 $\text{mS}/\text{cm}$ ; 111,8 $\text{mS}/\text{cm}$	
	Correction de température	Linéaire, standard, non-linéaire, désactivée	
	Température de référence	5,0 à 30,0 °C (41,0 à 86,0 °F, 278,2 à 303,2 K)	
Coefficient de température	0,00 à 10,00 %/°C		
Résistivité	Gamme	1,0 à 99,9 $\Omega\text{-cm}$ ; 100 à 999 $\Omega\text{-cm}$ ; 1,00 à 9,99 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 10,0 à 99,9 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 100 à 999 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 1,00 à 9,99 $\text{M}\Omega\text{-cm}$ ; 10,0 à 100,0 $\text{M}\Omega\text{-cm}$	1,0 à 99,9 $\Omega\text{-cm}$ ; 100 à 999 $\Omega\text{-cm}$ ; 1,00 à 9,99 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 10,0 à 99,9 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 100 à 999 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 1,00 à 9,99 $\text{M}\Omega\text{-cm}$ ; 10,0 à 100,0 $\text{M}\Omega\text{-cm}$
	Résolution	0,1 $\Omega\text{-cm}$ ; 1 $\Omega\text{-cm}$ ; 0,01 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 0,1 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 1 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 0,01 $\text{M}\Omega\text{-cm}$ ; 0,1 $\text{M}\Omega\text{-cm}$	0,1 $\Omega\text{-cm}$ ; 1 $\Omega\text{-cm}$ ; 0,01 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 0,1 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 1 $\text{K}\Omega\text{-cm}$ ; 0,01 $\text{M}\Omega\text{-cm}$ ; 0,1 $\text{M}\Omega\text{-cm}$
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture ou $\pm 1 \Omega\text{-cm}$ , le plus grand	
TDS	Gamme	0,000 à 9,999 ppm 10,00 à 99,99 ppm 100,0 à 999,9 ppm	1,000 à 9,999 ppt 10,00 à 99,99 ppt 100,0 à 400,0 ppt TDS absolus (avec facteur 1,00)
	Résolution	0,001 ppm 0,01 ppm 0,1 ppm	0,001 ppt 0,01 ppt 0,1 ppt
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture ou $\pm 0,01 \text{ ppm}$ , le plus grand	
Salinité	Gamme	0,00 à 42,00 PSU - Salinité pratique 0,00 à 80,00 ppt - Eau de mer naturelle 0,0 à 400,0 % - % NaCl	
	Résolution	0,01 pour Salinité pratique / Eau de mer naturelle 0,1 % pour % NaCl	
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture	
	Étalonnage	1 point, en utilisant une solution d'étalonnage de la salinité à 100 % (échelle en % uniquement)	
Température	Gamme*	-20,0 à 120,0 °C; -4,0 à 248,0 °F; 253,2 à 393,2 K	
	Résolution	0,1 °C; 0,1 °F; 0,1 K	
	Exactitude	$\pm 0,2\text{°C}$ ; $\pm 0,4\text{°F}$ ; $\pm 0,2\text{K}$	
	Étalonnage	En 1 point, réglable	

\* Dans les limites de la sonde connectée

## Sonde requise

Hanna recommande l'utilisation de la sonde de conductivité/résistivité/TDS/salinité à quatre anneaux **HI7631233** avec ce module.

Recommandée pour une large gamme d'applications industrielles de traitement de l'eau, **HI7631233** fournit des mesures stables sur une large plage de mesure et ne nécessite pas d'étalonnages fréquents. Un capteur de température intégré mesure la température du process et corrige automatiquement les mesures en température selon un algorithme :

- Correction linéaire : appropriée lorsqu'on suppose que le coefficient de variation de la température a la même valeur pour toutes les températures de mesure.
- Correction standard : appropriée pour les mesures de l'eau ultra-pure et documenté dans la norme ASTM D5391-14. Ce paramètre doit être utilisé pour les mesures de résistivité  $> 1 \text{ M}\Omega\text{-cm}$ .
- Correction non linéaire : appropriée pour les eaux naturelles souterraines, de puits ou de surface (ou les eaux de composition similaire) conformément à la norme ISO7888.



# Module oxygène dissous

HI6000-4



Le module **HI6000-4** permet de mesurer l'oxygène dissous en mg/L, ppm ou en % saturation.

Les mesures de concentration sont automatiquement corrigées en fonction de la pression barométrique, de la température et de la salinité.

Il dispose également de modes pour les applications :

- du taux d'absorption d'oxygène (OUR),
- du taux spécifique d'absorption d'oxygène (SOUR) et
- de la demande biologique en oxygène (DBO) pour l'analyse par lots de plusieurs échantillons d'eaux usées municipales et industrielles.

L'appareil guide efficacement l'utilisateur tout au long des procédures, conformément aux directives des méthodes standard, et est conçu pour simplifier les mesures et les calculs. Les rapports sont enregistrés pour les dossiers d'analyse.

## Mesure

- Choix de l'unité de mesure
  - OD - %Sat, mg/L, ppm
  - DBO - ppm, mg/L
  - OUR - ppm, mg/L
  - SOUR - ppm, mg/L
  - Pression - mmHg, mbar, kPa, inHg, psi, atm
- Modes de mesure : direct et direct/autohold ; DBO, OUR, SOUR

## Étalonnage

- Étalonnage automatique en un ou deux points à 100,0 % (8,26 mg/L) et 0,0 % (0,00 mg/L) de saturation
- Étalonnage manuel en un point en mg/L ou en % de saturation à l'aide d'une méthode de référence

## Spécifications

### HI6000 avec module OD HI6000-4

Oxygène dissous	Gamme*	0,0 à 500,0 % saturation 0,00 à 90,00 mg/L (ppm) concentration	
	Résolution	0,1 % saturation 0,01 mg/L (ppm)	
	Exactitude	Se référer à la sonde utilisée	
	Étalonnage	Automatique, en 1 ou 2 points à 100 % (8,26 mg/L) et 0 % (0 mg/L) Manuel, en 1 point utilisant une valeur entrée par l'utilisateur en % de saturation ou en mg/L	
Pression barométrique	Gamme	450,0 à 850,0 mmHg 600,0 à 1133,2 mbar 60,00 à 113,32 kPa	17,72 à 33,46 inHg 8,702 à 16,436 psi 0,5921 à 1,1184 atm
	Résolution	0,1 mmHg 0,1 mBar 0,01 kPa	0,01 inHg 0,001 psi 0,0001 atm
	Exactitude	±3 mmHg à ±15 % du point d'étalonnage ±3 mmHg ±1 dernier chiffre significatif	
	Compensation	Automatique (baromètre intégré) ou manuelle	
Température	Gamme*	-20,0 à 120,0 °C -4,0 à 248,0 °F 253,2 à 393,2 K	
	Résolution	0,1 °C 0,1 °F 0,1 K	
	Exactitude	Se référer à la sonde utilisée	
	Correction	Automatique ou manuelle	
	Étalonnage	1 point, configurable	
Correction de salinité	Manuelle 0,00 à 45,00 PSU ou g/L 0,0 à 130,0 ‰		

\* Dans les limites de la sonde connectée

## Sonde optique recommandée

Hanna Instruments recommande l'utilisation de la sonde oxygène dissous optique (opdo®) **HI7641133** avec ce module.

La sonde optique **HI764113** se base sur l'extinction de la luminescence d'un luminophore sensible à l'oxygène.

Elle est équipée d'une Smart Cap (**HI764113-1**) facile à utiliser, qui se verrouille en place et contient des coefficients d'étalonnage préchargés qui sont automatiquement transmis à la sonde. La Smart Cap comporte un luminophore sensible à l'oxygène encapsulé dans une couche protectrice noire robuste insoluble et perméable à l'oxygène. Avec le temps, les composants optiques de la sonde peuvent vieillir mais sont compensés par l'utilisation du signal de référence pour compenser le chemin de mesure. En conséquence, le capteur fournit des mesures précises de l'oxygène sur de longues périodes de temps sans avoir besoin d'un étalonnage fréquent.

Les mesures de concentration sont automatiquement compensées pour la pression barométrique, la température et la salinité. La salinité est automatiquement compensée en réglant manuellement la concentration de salinité de l'eau mesurée.

La compensation de la pression se fait automatiquement (baromètre intégré) ou les utilisateurs ont la possibilité d'entrer manuellement la valeur requise. La pression est affichée en unités configurables par l'utilisateur : mmHg, mbar, kPa, inHg, psi, atm.



**HI7641133**  
Sonde OD/°C  
optique (opdo®)

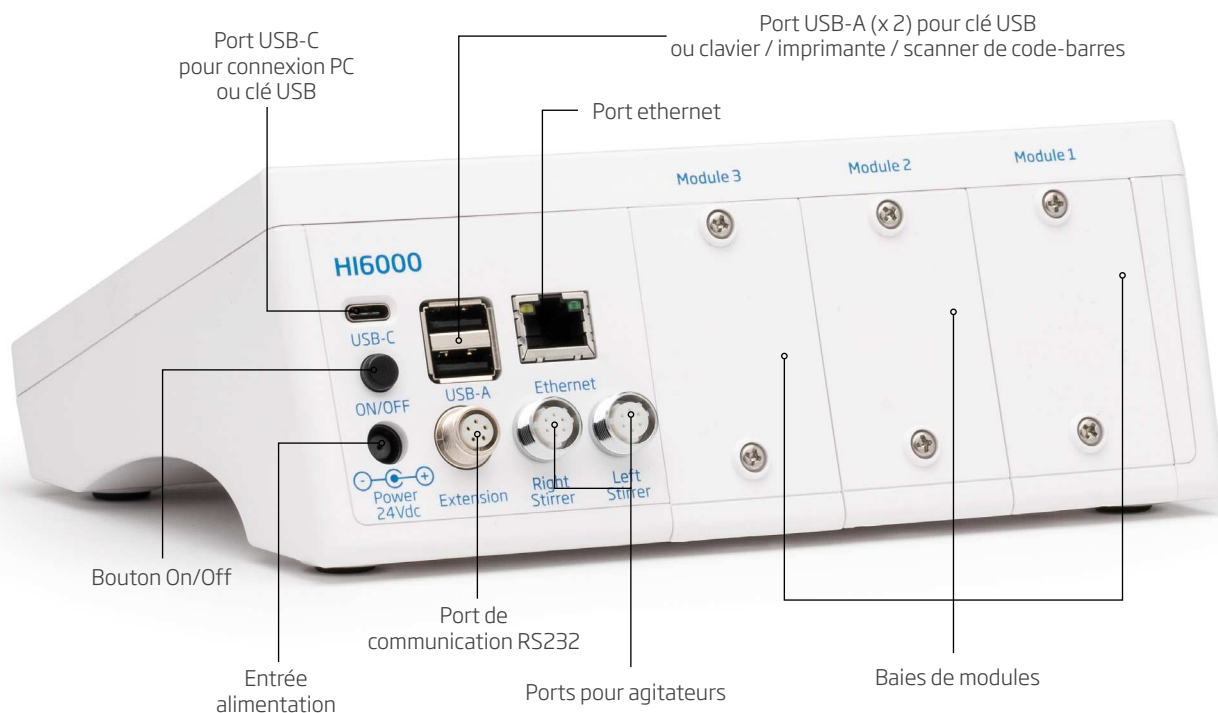
## Sonde polarographique

Existe en version avec sonde oxygène polarographique **HI76483**.

Sa conception ultra-mince de 12 mm permet une mesure pratique dans des récipients étroits tels que des tubes à essai, des bouteilles ou des flacons DBO.



# Passez au numérique



## Grâce à la connexion Wi-Fi, oubliez les transcriptions manuelles des données

### Connectivité

- Fichiers d'enregistrements (\*.csv) comprenant les mesures et les données d'étalonnage
- Export des enregistrements par FTP, e-mail et sur clé USB
- Connexion **Ethernet** et **Wifi**
- Téléchargement des enregistrements à l'aide du serveur web intégré
- Port USB-A (x 2) pour clé USB, **clavier** ou **imprimante** (standard ou thermique)
- Port USB-C pour **connexion PC** ou clé USB

### Enregistrement

- **Enregistrement actif** pendant la mesure
- Enregistrement d'au moins **1 000 000 points de données** (avec horodatage)
- Modes de mémorisation au choix : manuel, automatique, point final (autohold)
- **Identification de l'échantillon** pour les mesures manuelles et mode autohold



# Simplicité sans faille

## Multiplés configurations d'écran

Jusqu'à 3 mesures peuvent être affichées simultanément sur l'écran. Les vues peuvent être mélangées et assorties.



Écran à paramètre unique



Écran à double paramètre



Écran à triple paramètre



## Expérience utilisateur

### Interface utilisateur

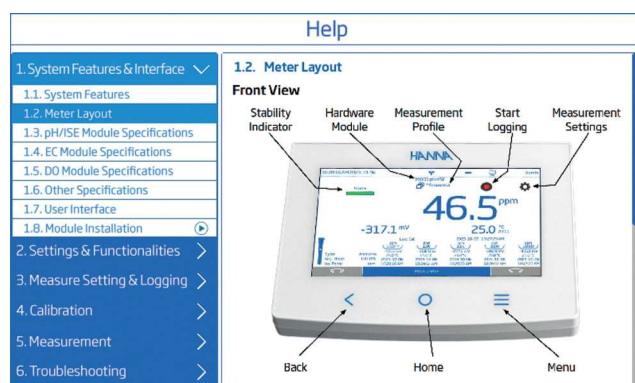
- Écran tactile multi-touch de 7 pouces
- Touches tactiles capacitives
- Icônes et symboles conviviaux pour naviguer et interpréter facilement les fonctions de l'instrument
- 5 modes d'affichage différents :
  - Standard
  - BPL simple avec informations d'étalonnage
  - BPL complet avec l'état de l'électrode et le détail des points d'étalonnage
  - Graphique interactif mis à jour en temps réel
  - Données tabulées avec date, heure et notes

### 10 profils utilisateurs

- Pour un accès direct aux analyses quotidiennes, les utilisateurs peuvent enregistrer leurs procédures dans des profils regroupant toutes les données de configuration de leurs méthodes.

### Aide embarquée et tutoriel vidéo

- Le menu AIDE permet aux utilisateurs d'avoir une brève vue d'ensemble des principales fonctionnalités du système grâce à des didacticiels textuels et des vidéos tutorielles.



# Sécurisez vos mesures



## Précision

Étalonnage multipoint pour des résultats optimaux

- + Étalonnage du pH en 5 points avec 8 tampons standards mémorisés et 5 tampons personnalisés
- + Étalonnage ISE en 5 points avec 5 standards mémorisés et 5 standards personnalisés
- + Étalonnage de la conductivité en 5 points avec 6 solutions standards et 1 standard personnalisé

**HI6000** reconnaît automatiquement le tampon le plus proche de la valeur de pH mesurée parmi tous les tampons disponibles (standard et personnalisés) dans le groupe de tampons.

## Certification

Pour les organismes impliqués dans des systèmes de management qualité, les référentiels de normalisation recommandent vivement un étalonnage et une maintenance réguliers des systèmes de mesure, validés par un certificat d'étalonnage, contrôlable lors d'un audit.

Hanna Instruments peut vous apporter conseils et une assistance métrologique dans le cadre de votre démarche qualité ou en vue d'une certification ISO.

*"Les équipements de mesure doivent être vérifiés périodiquement. Avec les services d'étalonnage de Hanna Instruments, vous pouvez assurer la fiabilité et la qualité de votre équipement de mesure. Vous optimisez leur bon fonctionnement et réduisez vos coûts."*

## Support

Notre équipe technique est à votre écoute et vous assiste.

- + Support téléphonique
- + Conseils sur le choix des sondes adaptées à votre application
- + Prestations d'étalonnage
- + Service de réparation rapide en nos locaux

# Gagnez de la place sur votre paillasse

## Support de sondes

HI764060

- Support de sondes avec bras flexible pouvant accueillir jusqu'à 3 sondes + 1 capteur de température
- Installation de chaque côté de l'instrument possible
- Fourni avec chaque système multiparamètre (boîtier seul ou kit)



## Mini-agitateur magnétique

HI6000180

La vitesse et la direction de l'agitation sont réglables via l'interface du **HI6000** ou le bouton de vitesse situé à l'avant.



- + Facile à manipuler, cet agitateur léger et compact prend peu de place et est rapidement reconnaissable sur les paillasses occupées.
- + Boîtier résistant aux produits chimiques
- + Réglage de la vitesse et du sens d'agitation depuis l'écran du HI6000

Spécifications	HI6000180
Capacité d'agitation	1 L
Gamme de vitesse	100 à 1500 tr/min
Alimentation	Alimenté par <b>HI6000</b>
Matériau du plateau	ABS
Dimensions / Poids	Ø 137 mm x 61 mm / 640 g

## Imprimante thermique

SP6000-PRN02

- + Boîtier compact idéal pour les espaces restreints
- + Connexion rapide et stable au réseau
- + Connectivité polyvalente : USB-A, USB-B, USB-C et Ethernet



Spécifications	SP6000-PRN02
Méthode d'impression	Thermique
Vitesse d'impression	Jusqu'à 300 mm/s
Résolution	203 dpi
Sens d'impression	Vertical et horizontal
Dimensions / Poids	127 mm x 128 mm x 129 mm / 1,3 kg

# Personnalisez votre instrument

## Créez votre combinaison idéale en 3 étapes

### ÉTAPE 1 » Achetez le boîtier HI6000



HI6000-02 est livré avec un support d'électrodes HI764060, un câble USB-C/USB-A et un adaptateur secteur 24 V.

Chaque unité HI6000 peut accueillir 3 modules.

### ÉTAPE 2 » Ajoutez jusqu'à 3 modules

Il peut s'agir de n'importe quelle combinaison des modules disponibles.



Module	HI6000-1	HI6000-2	HI6000-3	HI6000-4
Capteur	Module pH/rédox	Module pH/rédox/ISE	Module EC	Module OD

### ÉTAPE 3 » Choisissez votre sonde

#### Électrodes pH recommandées

Toute électrode pH avec un connecteur BNC peut être utilisée, voir la liste complète sur notre site web.

<b>HI1131B</b>	Électrode pH combinée pour usage général, corps en verre, connecteur BNC et câble 1 m
<b>HI1043B</b>	Électrode pH combinée pour acides forts et bases, corps en verre, connecteur BNC et câble 1 m
<b>HI1053B</b>	Électrode pH combinée pour émulsions, corps en verre, connecteur BNC et câble 1 m
<b>HI1083B</b>	Électrode pH combinée pour utilisation en biotechnologie, corps en verre, connecteur BNC et câble 1 m
<b>HI1048Y</b>	Électrode pH/°C combinée pour applications fortement polluantes, double jonction ouverte, corps en verre, à remplissage, connecteur BNC + RCA et câble 1 m
<b>HI1131Y</b>	Électrode pH/°C combinée, double jonction, corps en verre, à bulbe sphérique, à remplissage, connecteur BNC + RCA et câble 1 m
<b>HI1230Y</b>	Électrode pH/°C combinée, double jonction, électrolyte gel, corps plastique à bulbe sphérique, connecteur BNC + RCA et câble 1 m

#### Électrode rédox recommandée

<b>HI3230B</b>	Électrode rédox combinée pour usage général, corps en plastique, connecteur BNC et câble 1 m
----------------	--

#### Sonde de conductivité

<b>HI7631233</b>	Sonde EC/résistivité
------------------	----------------------

#### Sondes oxygène dissous

<b>HI7641133</b>	Sonde optique OD/°C (opdo®)
<b>HI764833</b>	Sonde OD polarographique

#### Sonde de température

<b>HI7662-TW</b>	Sonde de température
------------------	----------------------

#### Spécifications générales HI6000

Mesures	Modes	Direct, Direct/Autohold et applications spécifiques aux modules
	Critère de stabilité	Précis ; Moyen ; Rapide
	Fréquence d'échantillonnage	1 s
Mémoire	Type	Automatique, Manuel, Autohold
	Nombre d'enregistrements	50 000 maximum par fichier Stocke au moins 1 000 000 de points de données par utilisateur
	Intervalle automatique	1, 2, 5, 10, 30 secondes 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60, 120, 150, 180 minutes
	Identifiant de l'échantillon	Mode incrémental ou manuel
	Export des données	fichier *.csv
Connectivité	USB-A	2 ports pour entrée clavier et/ou imprimante ou clé USB
	USB-C	1 port pour connexion PC ou clé USB-C
	Wi-Fi & ethernet	Transfert et téléchargement des enregistrements (serveur web / e-mail / FTP)
	RS232	Connexion de périphériques
Rappel d'étalonnage	Journalier	de 0 min. à 23 heures et 59 min
	Périodique	de 1 min. à 30 jours, 23 heures et 59 min Désactivé
Profils utilisateurs	Jusqu'à 9 utilisateurs et compte admin (par défaut)	
Alimentation	Adaptateur secteur 24 VDC - 2 A	
Dimensions / Poids	205 x 160 x 77 mm / Environ 1,2 kg	

#### Accessoires

<b>HI920016</b>	Câble USB type A vers C
<b>HI6000180</b>	Agitateur magnétique plateau en plastique ABS, capacité d'agitation 1 L
<b>HI731319</b>	Barreau magnétique 25 mm (10 pcs)
<b>HI731361</b>	Barre de récupération pour barreaux magnétiques
<b>HI764113-1</b>	Smart cap pour sonde OD optique
<b>HI764113-2</b>	Récipient d'étalonnage/conservation pour sonde OD optique
<b>HI764113-3</b>	Manchon de protection en acier inoxydable pour sonde OD optique
<b>HI76483A/P</b>	Membranes de rechange pour sonde OD polarographique
<b>HI764060</b>	Support d'électrode pour série <b>HI6000</b>
<b>SP6000-PRN02</b>	Imprimante thermique pour série <b>HI6000</b>
<b>SP6000-PRNRL</b>	Rouleau de remplacement pour imprimante thermique

# Choisissez votre kit

Chaque kit préconfiguré est fourni avec un support d'électrode, un kit de démarrage pour les solutions d'étalonnage, un adaptateur secteur et des accessoires.

## Kit pH/Rédox/ISE

HI6222-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** (2 x) + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH



## Kit pH/Rédox/ISE + EC

HI6522-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Module EC **HI6000-3** + Sonde EC/résistivité **HI7631233**
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH et EC



## Kit pH/Rédox/ISE + OD optique (opdo®)

HI6542-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Module OD **HI6000-4** + Sonde OD optique **HI7641133** + **HI7641133-1** Smart Cap™
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH et OD



## Kit pH/Rédox/ISE + OD polarographique

HI6542P-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Module OD **HI6000-4** + Sonde OD polarographique **HI764833**
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH et OD



## Kit pH/Rédox/ISE + EC+OD optique (opdo®)

HI6553-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Module EC **HI6000-3** + Sonde EC/résistivité **HI7631233**
- Module OD **HI6000-4** + Sonde OD optique **HI7641133**
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH, EC et OD



## Kit pH/Rédox/ISE + EC + OD polarographique

HI6553P-02 est livré avec :

- Boîtier **HI6000**
- Module pH/Rédox/ISE **HI6000-2** + Électrode pH **HI1131B** + Sonde de température **HI7662-TW**
- Module EC **HI6000-3** + Sonde EC/résistivité **HI7631233**
- Module OD **HI6000-4** + Sonde OD polarographique **HI764833**
- Kit de solutions d'étalonnage pour pH, EC et OD







Photos and colors non-contractual, information subject to change and typographical errors excepted.

Votre revendeur :

 **cloup**

42 à 48 bd de Polangis - BP 260  
94502 Champigny-sur-Marne - Cedex

 01 48 83 21 76 -  01 48 83 51 01  
info@cloup.fr www.cloup.fr