LABO AND CO

Gamme Experts

Instruments de laboratoire qualité recherche

pH, mV, ISE, EC/TDS, oxygène dissous

Série HI 5000

HANNA instruments France est certifié ISO 9001

Nos clients recherchent des solutions innovantes. Nous les livrons.

HANNA® instruments

Série HI 5000

Confort maximal, sûreté optimale

Qualité Laboratoire et Recherche

Le haut de gamme de l'instrumentation de mesure !

La nouvelle série **HI 5000** combine excellence de mesure et intuitivité. Une longue familiarisation n'est pas nécessaire pour assurer avec aisance des mesures de qualité et de haute fiabilité.

Équipés des derniers acquis technologiques et du numérique, ces instruments de laboratoire ont été développés afin de répondre aux attentes les plus exigeantes des professionnels du laboratoire et de la recherche.

Dotés d'un écran graphique matriciel en couleur et d'une interface utilisateur optimisée, ils assurent à l'utilisateur une convivialité et une simplicité d'utilisation surprenantes. Configurations et programmations s'effectuent avec fluidité et facilité intuitive, guidées étape par étape par l'affichage de menus opératoires structurés ainsi que de messages contextuels et d'instructions en textes complets et compréhensifs.

La gamme se compose de 5 modèles permettant la mesure du pH, du potentiel rédox, des ions spécifiques, de la conductivité (conforme USP 645)/résistivité/salinité et de l'oxygène dissous (DBO, OUR, SOUR).
Les instruments sont livrés complets, prêts à mesurer avec sondes, solutions d'étalonnage et accessoires inclus.

Gamme Experts : la garantie de la plus haute précision

Série HI 5000

Caractéristiques communes

Grand écran graphique

Grand écran graphique communicant, affichant messages et instructions en texte clair et graphiques de mesures en temps réel

Clavier tactile capacitif

Antisalissure et longévité

Menu d'aide contextuelle

Assistance "en ligne" à toute étape opératoire, assurant fluidité et absence d'erreurs

Étalonnages multipoints

Étalonnages de haute qualité, l'assurance de mesures sûres

Conformité BPL

Contrôle qualité et traçabilité

Connexion PC

Connexion PC par port USB opto-isolé et logiciel compatible Windows HI 92000

Livrés prêts à mesurer

Tous les instruments sont livrés complets avec électrodes, sondes, support d'électrodes,solutions et adaptateur 12 V.

HI 5521
HI 5522

pH/Rédox/ISE/Conductivité/TDS/résistivité/salinité

Professionnalisme et accessibilité

Fonction CAL CHECK PH

Avertissement en cas d'anomalie pendant la procédure d'étalonnage (état de l'électrode, électrode polluée ou endommagée, solutions tampons contaminées), en cas de mesures en dehors de l'intervalle d'étalonnage, en cas de mesures en retard d'étalonnage

6 gammes de mesure de conductivité avec Auto-Range

Large plage de mesure de la conductivité de 0,001 µS/cm à 1 S/cm

Sélection automatique de la gamme optimale en fonction de l'échantillon

Possibilité de choisir manuellement l'unité de mesure

Mesures ions spécifiques (HI 5522)

Lecture ISE directe en multiples unités (ppm, ppt, g/L, mg/L, ppb, µg/L, mg/mL,M, moL/L, mmoL/L, %w/v, utilisateur)

Étalonnage multipoint pour des résultats optimaux

Étalonnage pH jusqu'à 5 points avec 8 tampons standards mémorisés et 5 tampons utilisateurs

Étalonnage ISE jusqu'à 5 points avec 5 standards mémorisés et 5 tampons utilisateurs

Étalonnage conductivité jusqu'à 4 points avec 6 standards mémorisés et 1 standard utilisateur

Grande capacité de mémorisation et 3 modes de mémorisation

Mémorisation à la demande, automatique et au point final (AutoHOLD), jusqu'à 200 000 données

HI 5521 et **HI 5522** sont idéals pour les laboratoires ayant besoin d'effectuer des mesures de pH *et* de conductivité. **HI 5522** réalise en sus des mesures d'ions spécifiques.

D'une technologie éprouvée, ils assurent à l'utilisateur une parfaite maîtrise de ses mesures et une totale confiance dans ses résultats. Les étalonnages multipoints (5 points pour le pH, 4 points pour la conductivité) garantissent la meilleure exactitude possible. Les procédures d'étalonnage sont contrôlées par la fonction CAL CHECK écartant les causes d'erreurs d'étalonnage liées à la présence d'une électrode polluée ou endommagée et/ou à l'utilisation de tampons contaminés ou périmés.

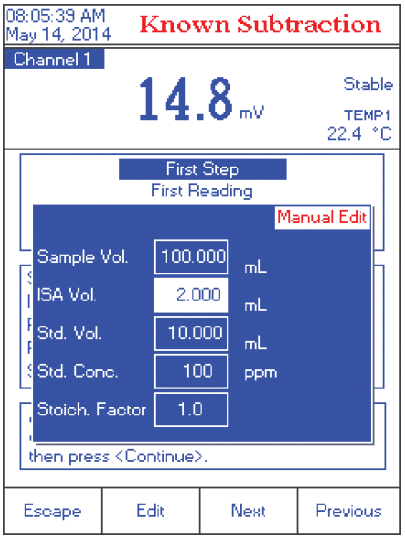
Équipés d'une interface utilisateur intuitive, ils permettent à l'utilisateur de se familiariser rapidement avec son équipement. Un menu d'aide contextuelle est accessible à toute opération, affichant messages et instructions en langage clair et explicite.

Pour un accès direct à ses analyses quotidiennes, l'utilisateur pourra mémoriser ses procédures dans des profils (jusqu'à 10 profils disponibles), regroupant toutes les données de configuration de ses méthodes.

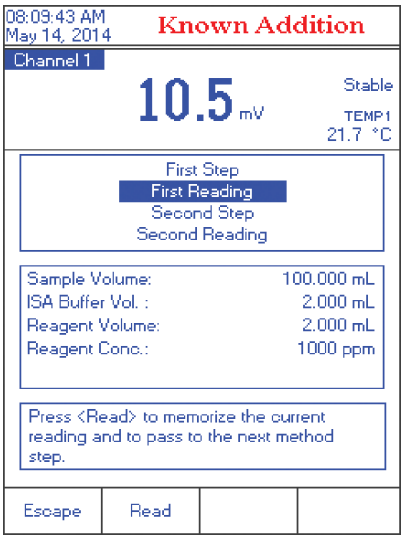
Fonctionnalités et spécifications

HI 5521
HI 5522

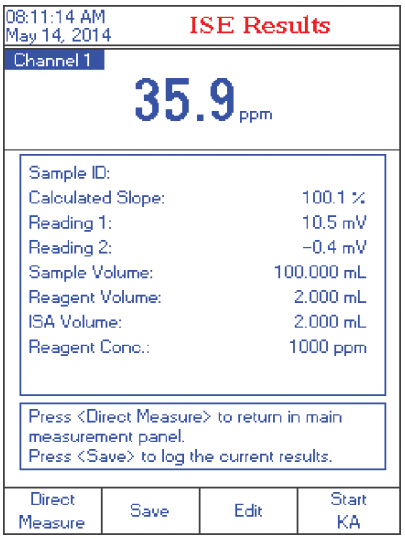
Spécifications		HI 5521	HI 5522
pH	Gamme	-2,0 à 20,0 pH ; -2,00 à 20,00 pH ; -2,000 à 20,000 pH	
	Résolution	0,1 pH ; 0,01 pH ; 0,001 pH	
	Exactitude	±0,1 pH ; ±0,01 pH ; ±0,002 pH ± 1 digit (le moins significatif)	
	Étalonnage	Jusqu'à 5 points avec 8 tampons standards mémorisés (1,68, 3,00, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45) + 5 tampons spécifiques	
	Compensation de température	Manuelle ou automatique, de -20,0 à 120,0 °C	
mV	Gamme	±2000 mV	
	Résolution	0,1 mV	
	Exactitude	±0,2 mV ± 1 digit (le moins significatif)	
ISE	Gamme	–	De 1 x 10^{-6} à 9,99 x 10^{10} concentration
	Résolution	–	1 ; 0,1 ; 0,01 ; 0,001 concentration
	Exactitude	–	±0,5 % de la lecture (ions monovalents), ±1 % de la lecture (ions divalents)
	Étalonnage	–	Jusqu'à 5 points avec 5 standards mémorisés (0,1, 1, 10, 100, 1000 ppm) + 5 standards spécifiques
Conductivité	Gamme	0,001 à 9,999 µS/cm ; 10,00 à 99,99 µS/cm ; 100,0 à 999,9 µS/cm ; 1,000 à 9,999 mS/cm ; 10,00 à 99,99 mS/cm ; 100,0 à 1000,0 mS/cm (conductivité absolue à partir de 400 mS/cm)	
	Résolution	0,001 µS/cm ; 0,01 µS/cm ; 0,1 µS/cm ; 0,001 mS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm	
	Exactitude	±1 % de la lecture (±0,01 µS/cm)	
	Constante de cellule	Réglable de 0,0500 à 200,00	
	Étalonnage	Automatique jusqu'à 4 points avec 6 tampons standards mémorisés (84,0 µS/cm, 1,413 mS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm), Offset (0,00 µS/cm) à l'air + 1 standard spécifique utilisateur	
	Coefficient de température	Réglable de 0,00 à 10,00 %/°C	
	Correction de température	Automatique, sans correction, linéaire , non linéaire (eaux naturelles)	
	Température de référence	Réglable de 5,0 à 30 °C	
TDS	Gamme	0,000 à 9,999 mg/L (ppm) ; 10,0 à 99,99 mg/L (ppm) ; 100,0 à 999,9 mg/L (ppm) ; 1,000 à 9,999 g/L (ppt) ; 10,00 à 99,99 g/L (ppt) ; 100,0 à 400,0 g/L (ppt) TDS absolus avec facteur TDS 1,00	
	Résolution	0,001 mg/L (ppm) ; 0,01 mg/L (ppm) ; 0,1 mg/L (ppm) ; 0,001 g/L (ppt) ; 0,01 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt)	
	Exactitude	±1 % de la lecture (±0,05 mg/L (ppm))	
	Facteur TDS	Réglable de 0,40 à 1,00	
Résistivité	Gamme	1,0 à 99,9 Ω·cm ; 100 à 999 Ω·cm ; 1,00 à 9,99 KΩ·cm ; 10,0 à 99,9 KΩ·cm ; 100 à 999 KΩ·cm ; 1,00 à 9,99 MΩ·cm ; 10,0 à 100,0 MΩ·cm	
	Résolution	0,1 Ω·cm ; 1 Ω·cm ; 0,01 KΩ·cm ; 0,1 KΩ·cm ; 1 KΩ·cm ; 0,01 MΩ·cm ; 0,1 MΩ·cm	
	Exactitude	±2 % de la lecture (±1 Ω·cm)	
Salinité	Gamme	% NaCl : 0,0 à 400,0 % ; salinité pratique : 0,00 à 42,00 (PSU) ; eau de mer naturelle (échelle UNESCO 1966) : 0,00 à 80,00 g/L (ppt)	
	Résolution	0,1 % ; 0,01 PSU ; 0,01 g/L	
	Exactitude	±1 % de la lecture	
	Étalonnage	1 point uniquement dans la gamme % (avec la solution standard **HI 7037**)	
Électrode pH		**HI 1131B** corps verre, à remplissage, double jonction, connecteur BNC et câble 1 m (fournie)	
Sonde EC		**HI 76312** sonde EC/TDS à 4 anneaux, avec capteur de température intégré, connecteur DIN et câble 1,5 m (fournie)	
Sonde de température		**HI 7662-W** avec câble 1 m (fournie)	
Entrées sonde		1, pH ou ORP + 1 EC	1, pH ou ORP ou ions spécifiques + 1 EC
Bonnes Pratiques de Laboratoire		Mémorisation des points d'étalonnage, offset, pente, constante de cellule, coefficient de température, température de référence, date et heure,	
Mémorisation		Jusqu'à 100 000 données par entrée ; 100 lots avec 50 000 enregistrements par lot ; intervalle de mémorisation : programmable entre 1 s et 180 min ; mémorisation à la demande, automatique ou au point final (AutoHOLD) ;	
Mémorisation de profils		Jusqu'à 10	
Connexion PC		Port USB opto-isolé (avec le logiciel compatible Windows® **HI 92000** et câble USB **HI 920013**)	
Alimentation		Adaptateur 12 V (fourni)	
Dimensions / Poids		160 x 231 x 94 mm / 1,2 kg	



Méthode ISE préprogrammée : soustraction d'échantillon, soustraction d'étalon



Méthode ISE préprogrammée : addition d'échantillon, addition d'étalon



Rapport d'analyse ISE : la méthode mémorisée dans le rapport peut être réutilisée pour des mesures ultérieures

Présentation

HI 5521-02 et **HI 5522-02** sont livrés avec une électrode pH combinée **HI 1131B**, une sonde EC/TDS **HI 76312**, une sonde de température **HI 7662-W**, des sachets de solutions tampons pH 4 **HI 70004** et pH 7 **HI 70007**, des solutions de nettoyage pour électrodes **HI 700601** (2 x 25 mL), une solution électrolyte **HI 7082** (30 mL), une pipette de dosage, un support d'électrodes **HI 76404W** et un adaptateur secteur 12 V.