

Mesure combinée pH / Conductivité / Oxygène

edge

Nouveauté

Multiparamètre pH / EC / OD

Avec **edge**, HANNA instruments définit un nouveau standard dans l'instrumentation de mesure.

Moderne, innovant, esthétique, edge évoque productivité et créativité.

edge surprend par sa finesse et sa légèreté, avec une épaisseur de 13 mm et un poids de 250 g. **edge** dispose d'un design sans précédent pour ce type de produit et se présente comme une tablette tactile. **edge** offre une expérience inédite en mesure de pH, de conductivité et d'oxygène dissous : la portabilité d'une tablette combinée aux performances d'un instrument de laboratoire haut de gamme.

Le design de **edge** a été élaboré pour une utilisation ergonomique idéale, que vous l'ayez en main, sur votre paillasse ou fixé au mur.

edge est livré avec de nouvelles sondes intelligentes. L'instrument reconnaît automatiquement les données de la sonde au branchement (type, données d'étalonnage, numéro de série). Les sondes sont dotées d'une fiche jack 3,5 mm permettant une connexion sûre et facile. Les fonctions de contrôle d'étalonnage et d'état d'électrode, CAL CHECK et Sensor Check, assurent une fiabilité et une exactitude de mesure d'une qualité laboratoire et recherche.



Superbe Design

Large écran LCD,
très bonne lisibilité

8 heures
d'autonomie =
mobilité

Clavier à touches
sensitives



Station de recharge et
support d'électrodes en un

Entrée pour connecteur
type jack 3,5 mm

Messages textes

edge affiche au bas de l'écran toutes les informations en messages textes, qu'il s'agisse de recommandations opératoires ou de messages d'erreurs. Terminés, les déchiffrages d'abréviations et de symboles ! Vous êtes guidé lors de vos procédures avec facilité et rapidité.

CAL-CHECK

edge dispose de la fonction CAL-CHECK vous avertissant lorsque vous étalonnez avec une électrode en mauvais état ou des solutions tampons contaminées.

Sensor Check (HI 12301 et HI 11311 uniquement)

Utilisé avec les électrodes pH intelligentes avec entrée différentielle, **edge** surveille en permanence l'impédance de l'électrode de mesure, vous notifiant en temps réel un dysfonctionnement lié, comme une brisure du verre. Pendant l'étalonnage, la fonction Sensor Check vérifie l'état de la jonction. La jonction de référence est aussi contrôlée et indiquée à l'écran.

Conformité BPL

Les données du dernier étalonnage sont mémorisées dans la sonde : point 0, pente, date, heure, valeurs tampons/standards. Dès lors qu'une sonde est connectée à **edge**, les données BPL lui sont automatiquement transférées.

Deux ports USB

edge est muni d'un port USB pour le transfert de données sur clé USB et d'un port micro USB permettant d'une part la connexion au PC, d'autre part de recharger votre **edge** lorsque la station de recharge est indisponible.

Mémorisation de données : à la demande, au point final et automatique

edge mémorise jusqu'à 1000 séries de données. Chaque série inclut la mesure, les données BPL, la date et l'heure.

edge

Mesure combinée pH / Conductivité / Oxygène

Nouveauté



Zéro encombrement

Vous pouvez libérer de la place sur votre espace de travail en utilisant la station d'accueil murale, elle aussi fournie avec **edge**. Dès que vous l'y installez, **edge** est alimenté et se recharge.

pH

Résolution 0,01 et 0,001 pH

Gamme -2,000 à 16,000 pH

Exactitude $\pm 0,002$ pH

Fonction de contrôle CAL-CHECK

- > État de l'électrode
- > Temps de réponse
- > Qualité des solutions tampons
- > Propreté de l'électrode

Indicateurs Sensor Check

- > Électrode endommagée
- > Jonction colmatée

Étalonnage en 5 points



Mobilité

Autonomie batterie 8 h

Électrodes intelligentes

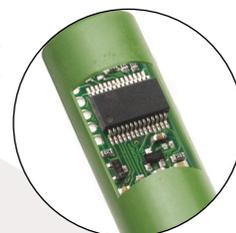
Les nouvelles électrodes conçues pour **edge** sont aussi innovantes que l'instrument lui-même. Munies d'une puce électronique, elles ont en mémoire le type de la sonde, les données d'étalonnage et le numéro de série. Ces informations sont automatiquement transférées sur l'instrument dès leur connexion.

Les données mémorisées dans les électrodes pH sont : les valeurs tampons étalonnées, la date, l'heure, le point 0 et les caractéristiques de la pente.

Les données mémorisées dans la sonde conductivité sont : les valeurs standards étalonnées, la date, l'heure et la constante de cellule.

Les données mémorisées dans la sonde oxygène dissous sont : les valeurs standards étalonnées, la date, l'heure, la compensation d'altitude et la correction de salinité.

Les électrodes et sondes intelligentes sont toutes équipées d'un connecteur type jack 3,5 mm permettant une connexion rapide et sûre.



Conductivité

Sonde conductivité à 4 anneaux

- > Couvre toutes les gammes de 0,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 500 mS/cm (conductivité absolue)

Sélection de gamme automatique et manuelle

Lectures EC, TDS et salinité

Oxygène dissous

Sonde Clark polarographique avec capuchon de membrane remplaçable

Gammes

- > 0,00 à 45,00 mg/L (ppm)
- > 0,0 à 300,0 % saturation oxygène

Compensation automatique de la température de 0 à 50 °C

Compensation d'altitude de -500 à 4000 m

Correction de la salinité de 0 à 40 g/L

Mesure combinée pH / Conductivité / Oxygène

edge

Nouveauté

Spécifications

pH	Gamme	Mode simplifié : -2,00 à 16,00 pH / Mode standard : -2,000 à 16,000 pH / ±1000,0 mV		
	Résolution	0,01 pH ; 0,001 pH ; 0,1 mV		
	Exactitude (à 25 °C)	±0,01 pH ; ±0,002 pH ; ±0,2 mV		
	Étalonnage	Mode simplifié : en 3 points / Mode standard : en 5 points		
	Tampons mémorisés	Mode simplifié : 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01 Mode standard : 1,68, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45 et 2 tampons utilisateurs		
	Compensation de température	Automatique (de -20,0 à 120,0 °C)*		
	CAL-CHECK	Mode standard : condition de l'électrode, temps de réponse et contrôle d'intervalle d'étalonnage		
Conductivité		Conductivité	TDS	Salinité
	Gamme	0,00 à 29,99 µS/cm ; 30,0 à 299,9 µS/cm ; 300 à 2999 µS/cm ; 30,0 à 200,0 mS/cm ; jusqu'à 500,0 mS/cm (EC absolue)**	0,00 à 14,99 mg/L (ppm) ; 15,0 à 149,9 mg/L (ppm) ; 150 à 1499 mg/L (ppm) ; 1,50 à 14,99 g/L (ppt) ; 15,0 à 100,0 g/L (ppt) ; jusqu'à 400,0 g/L (ppt) (TDS absolu)**, avec facteur de conversion 0,80	0,0 à 400,0 ‰ NaCl ; 0,01 à 42,00 PSU ; 0,0 à 80,0 g/L
	Résolution	0,01 µS/cm ; 0,1 µS/cm ; 1 µS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm	0,01 mg/L ; 0,1 mg/L ; 1 mg/L ; 0,01 g/L ; 0,1 g/L (Facteur TDS 0,8)	0,1 ‰ NaCl ; 0,01 PSU ; 0,1 g/L
	Exactitude (à 25 °C)	±1 % de la lecture ±(0,5 µS ou 1 digit, le plus grand)	±1 % de la lecture ±(0,03 ppm ou 1 digit, le plus grand)	±1 % de la lecture
	Étalonnage	En 2 points : 0,00 µS/cm dans l'air ; 1 point avec 6 standards mémorisés 84 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm et 118,8 mS/cm	Via étalonnage EC	En 1 point avec solution HI 7037L (Standard 100 ‰ NaCl eau de mer) (autres gammes via EC)
	Correction de température	Automatique, de -20,0 à 120,0 °C (peut être désactivée pour mesurer la conductivité absolue)		
	Coefficient de température	Réglable de 0,00 à 6,00 % / °C (pour EC et TDS)		
Facteur de conversion TDS	Réglable de 0,40 à 0,80			
Oxygène dissous	Gamme	0,00 à 45,00 mg/L (ppm) ; 0,0 à 300,0 % saturation		
	Résolution	0,01 mg/L (ppm) ; 0,1 % saturation		
	Exactitude	±1,5 % de la lecture ±1 digit		
	Étalonnage	En 1 ou 2 points à 0 % (avec solution HI 7040) et 100 % (dans l'air)		
	Compensation de température	Automatique, de 0 à 50 °C*		
	Correction de la salinité	0 à 40 g/L (avec résolution 1 g/L)		
	Compensation d'altitude	-500 à 4000 m (avec résolution 100 m)		
Température	Gamme	-20,0 à 120,0 °C		
	Résolution	0,1 °C		
	Exactitude	±0,2 °C		
Spécifications complémentaires	Mémorisation	Jusqu'à 1000 mesures : 200 mesures à la demande, 200 au point final, 600 en mémorisation automatique		
	Connectivité	1 port USB pour le transfert sur clé USB ; 1 port micro-USB pour le chargement et la connexion PC		
	Alimentation	Adaptateur secteur (fourni)		
	Dimensions / Poids	202 x 140 x 12,7mm / 250 g		

* dans les limites de la gamme de température de la sonde connectée

** sans correction de température

Présentation

edge™ est disponible dans 3 configurations : pH, EC et OD.

Chaque kit est livré avec une station d'accueil et de recharge avec support d'électrodes, un support mural de recharge, un câble USB et un adaptateur secteur.

Selon le paramètre choisi, le kit est complété comme suit :

HI 2020-02 (kit edge pH) contient en sus une électrode pH à remplissage, corps en verre, capteur de température intégré **HI 11310**, des solutions tampons pH4, pH 7 et pH 10 en sachets (2 de chaque) et une solution de nettoyage pour électrodes.

HI 2030-02 (kit edge EC) contient en sus une sonde de conductivité **HI 763100** et des solutions d'étalonnage conductivité 1413 µS/cm et 12880 µS/cm (3 sachets de chaque) solution d'étalonnage conductivité.

HI 2040-02 (kit edge OD) contient en sus une sonde oxygène dissous **HI 764080**, une solution électrolyte **HI 7041S**, deux membranes pour sonde OD et deux joints de membrane o-rings.

Électrodes

HI 11310	Électrode pH intelligente à remplissage, double jonction, corps en verre avec capteur de température intégré
HI 11311	Électrode pH intelligente à remplissage, double jonction, corps en verre avec capteur de température intégré et entrée différentielle
HI 12300	Électrode pH intelligente, double jonction, remplissage gel, corps plastique avec capteur de température intégré
HI 12301	Électrode pH intelligente, double jonction, remplissage gel, corps plastique avec capteur de température intégré et entrée différentielle
HI 10530	Électrode pH intelligente à remplissage, embout conique, triple céramique, simple jonction, verre basse température et capteur de température intégré
HI 10430	Électrode pH intelligente à remplissage, simple céramique, double jonction, verre haute température
HI 763100	Sonde de conductivité avec capteur de température intégré
HI 764080	Sonde oxygène dissous avec capteur de température intégré