

# A<sub>2</sub>PICO

AUTOMATISME • PROCESS • INSTRUMENTATION • CONTRÔLE

## HI98494 Multiparamètre portatif pH/EC/LDO Bluetooth®

pH, rédox, EC, TDS, résistivité, salinité, eau de mer  $\alpha$ , oxygène dissous, pression atmosphérique et température

### Polyvalence et mobilité

**HI98494** s'adresse aux utilisateurs pratiquant fréquemment des mesures de routine sur le terrain. Il est le plus complet de la série multi. Il permet la mesure de 11 paramètres : pH, pH en mV, rédox, conductivité, TDS, résistivité, salinité, gravité spécifique eau de mer  $\alpha$ , oxygène dissous, pression atmosphérique et température (dont 6 mesurés et 5 calculés).

L'instrument est livré avec une sonde multiparamètre **HI7698494** intégrant les capteurs pH/rédox, conductivité et oxygène dissous, remplaçables en cas de besoin sur site.

La sonde à embout lestée est parfaitement étanche IP68 et peut rester immergée, si l'utilisateur le souhaite.

L'instrument est logé dans un boîtier robuste et étanche IP67, parfaitement adapté aux contraintes techniques et climatiques.

Destiné aux mesures sur site, **HI98494** est livré dans une mallette de transport solide avec calage personnalisé thermoformé pour chaque composant, permettant une protection optimale sur les trajets.

### Connectivité Bluetooth®

- Transfert des mesures et données mémorisées avec l'application Hanna Lab (gratuite) pour les envoyer par e-mail ou les télécharger sur un smartphone/tablette pour consultation et analyse

### Instrument et sonde étanches

- Boîtier robuste étanche IP67
- Sonde étanche IP68

### Sonde numérique

- Sonde numérique avec capteur de température intégré et trois connecteurs pour les capteurs de pH (rédox), de conductivité et d'oxygène dissous LDO
- Capteurs à code couleur
- Reconnaissance automatique des capteurs
- Manchon de protection lesté avec embout de protection en acier inoxydable

### Fonction Quick calibration

### Compensation automatique de la pression atmosphérique

### Compensation automatique de température

### Mémorisation

- Capacité de mémorisation jusqu'à 45000 mesures, soit en mémorisation automatique à cadence choisie (entre 1 s et 3 h), soit à la demande

### Conformité BPL

### Mémorisation des cinq derniers étalonnages pour une conformité BPL

### Menu aide contextuelle

- La touche HELP permet d'accéder au menu d'aide contextuelle de l'opération en cours.

### Écran LCD rétro-éclairé avec touches virtuelles multifonctions

### USB type-C

- Connectivité USB pour le transfert des données enregistrées sous forme de fichier .CSV
- Port utilisé pour recharger la batterie lithium-ion intégrée

### Double alimentation

- L'instrument fonctionne avec une batterie lithium-ion intégrée.
- L'instrument passe automatiquement sur les piles alcalines conventionnelles comme source d'alimentation de secours;



Manchon de protection lesté avec embout de protection en acier inoxydable

### présentation

**HI98494**, multiparamètre pH/EC/LDO avec sonde **HI7698494/4**

avec câble 4 m

**HI98494/10**, multiparamètre pH/EC/LDO avec sonde

**HI7698494/10** avec câble 10 m

**HI98494/20**, multiparamètre pH/EC/LDO avec sonde

**HI7698494/20** avec câble 20 m

**HI98494/40**, multiparamètre pH/EC/LDO avec sonde

**HI7698494/40** avec câble 40 m

Tous les modèles sont livrés en mallette de transport avec un

capteur pH/rédox **HI7698194-1**, un capteur EC **HI7698194-3**,

un capteur LDO **HI7698494-5**, un manchon de protection court

**HI7698295**, solution d'étalonnage quick calibration **HI9828-**

**20**, solution zéro oxygène, un kit de maintenance pour la sonde

**HI7698494-2**, un câble USB type-C **HI920016**, un becher

d'étalonnage **HI7698290** et les piles.

### Accessoire

**HI710034** Étui antichoc orange

**HI710035** Étui antichoc bleu

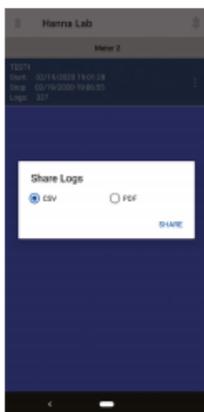
## HI98494 Multiparamètre portatif pH/EC/LDO Bluetooth®

Fonctionnalités



**Bluetooth®**  
Grâce à la connexion Bluetooth®, les données peuvent être transférées vers un smartphone ou une tablette pour être consultées ou partagées par mail.

### Compatibilité Bluetooth® et Hanna Lab App



#### Partager

Les enregistrements peuvent être partagés par mail sous forme de fichier .CSV ou .PDF.



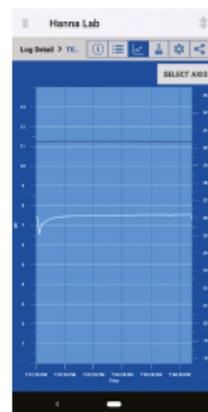
#### BPL

Des données BPL complètes peuvent être examinées pour tous les paramètres lorsque les données enregistrées sont téléchargées sur un appareil intelligent.



#### Sélection des unités

Lors d'analyse des données sur un(e) smartphone/tablette, il est possible de sélectionner les unités de mesure à afficher indépendamment des réglages de l'appareil.



#### Représentation graphique de données

Pour l'analyse des tendances, l'application Hanna Lab offre la possibilité d'afficher une représentation graphique des mesures.

## HI98494 Multiparamètre portatif pH/EC/LDO Bluetooth®

Sonde multiparamètre et capteurs



### Remplacement rapide des capteurs

Le remplacement des capteurs est simple et rapide avec un système de vissage. Une codification couleur des capteurs facilite l'identification du paramètre. L'instrument reconnaît automatiquement les capteurs.

Remplacement des capteurs simple et rapide avec une clé Allen

Spécifications	HI7698494	
Entrées pour capteurs	3 (pH ou pH/rédox, OD, EC)	
Applications	eau douce, saumâtre, eau de mer	
Indice de protection	IP68	
Operating Temperature	-5 à 55 °C	
Storage Temperature de stockage	-20 à 70 °C	
Profondeur max.	20 m	
Dimensions (sans câble)	342 mm x Ø 46 mm	
Poids (sans capteurs)	570 g	
Spécifications du câble	câble blindé multibrin-multiconducteur avec élément de résistance interne prévu pour une utilisation intermittente de 60 kg	
Matériaux immergés	Corps	ABS
	Filetages	Nylon
	Shield	ABS / 316 SS
	Sonde de température	316 SS
joint torique	EPDM	

### Smart Cap avec puce RFID

Mémore les coefficients d'étalonnage usine. La surface convexe de la capsule optimise le contact direct avec le luminophore pour une meilleure sensibilité de mesure.



Capteurs	HI7698194-0	HI7698194-1	HI7698194-3	HI7698494-5	
Description	Capteur pH	Capteur pH/rédox	Capteur EC	Capteur LDO	
Type de mesure	pH, mV (pH)	pH, mV (pH), rédox	EC	OD (% saturation et concentration)	
Gamme	0,00 à 13,00 pH ; ±600,0 mV	0,00 à 13,00 pH ; ±600,0 mV ; ±2000,0 mV	0,0 à 200,0 mS/cm ; 0,0 à 400 mS/cm (absolue)	0,0 à 500,0 % ; 0,00 à 50,00 mg/L	
Gamme de température	-5 à 55°C	-5 à 55°C	-5 à 55°C	-5 à 55°C	
Code couleur	Rouge	Rouge	Bleu	Vert	
Matériaux	Embout	Verre (pH) ; Pt (Rédox)	Verre (pH) ; Pt (Rédox)	Acier inoxydable A/Si 316	Polypropylène
	Type de verre	LT (basse température)	LT (basse température)	-	-
	Jonction	Céramique	Céramique	-	-
	Corps	PEI	PEI	ABS/epoxy	ABS
	Électrolyte	Gel	Gel	-	-
Référence	Double	Double	-	-	
Solution de maintenance	HI70300 (solution de conservation)	HI70300 (solution de conservation)	-	-	
Dimensions	118 x 15 mm	118 x 15 mm	111 x 17 mm	99 x 17 mm	
Profondeur	20 m	20 m	20 m	20 m	

# A<sub>2</sub> PICO

AUTOMATISME • PROCESS • INSTRUMENTATION • CONTRÔLE

## HI98494 Multiparamètre portatif pH/EC/LDO Bluetooth®

Spécifications techniques

Spécifications		HI98494
pH / mV	Gamme	0,00 à 14,00 pH / ±600,0 mV
	Résolution	0,01 pH / 0,1 mV
	Exactitude	±0,02 pH / ±0,5 mV
	Étalonnage	Automatique, en 1 point avec la solution Quick Calibration <b>HI9828-25</b> Automatique, jusqu'à 3 points avec 5 tampons standards mémorisés (pH 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01) et 1 tampon utilisateur
Rédox	Gamme	±2000,0 mV
	Résolution	0,1 mV
	Exactitude	±1,0 mV
	Étalonnage	Manuel en 1 point spécifique (relative mV)
EC	Gamme	0 à 200 mS/cm (jusqu'à 400 mS/cm pour EC absolu) Manuel : 1 µS/cm ; 0,001 mS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm ; 1 mS/cm
	Résolution	Automatique : 1 µS/cm de 0 à 9999 µS/cm ; 0,01 mS/cm de 10,00 à 99,99 mS/cm ; 0,1 mS/cm de 100,0 à 400,0 mS/cm Automatique (mS/cm) : 0,001 mS/cm de 0,000 à 9,999 mS/cm ; 0,01 mS/cm de 10,00 à 99,99 mS/cm ; 0,1 mS/cm de 100,0 à 400,0 mS/cm
	Exactitude	±1 % de la lecture ou ±1 µS/cm, le plus grand
	Étalonnage	Automatique, en 1 point avec la solution Quick Calibration <b>HI9828-25</b> Automatique, en 1 point avec 6 solutions standards mémorisées (B4 µS/cm, 1413 µS/cm, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm) ou 1 point spécifique
TDS	Gamme	0,0 à 400,0 g/L (ppt) (la valeur maximum dépend du facteur de conversion TDS) Manuel : 1 mg/L ; 0,001 g/L ; 0,01 g/L ; 0,1 g/L ; 1 g/L ; Automatique : 1 mg/L de 0 à 9999 mg/L ; 0,01 g/L de 10,00 à 99,99 g/L ; 0,1 g/L de 100,0 à 400,0 g/L ; Automatique g/L : 0,001 g/L de 0,000 à 9,999 g/L ; 0,01 g/L de 10,00 à 99,99 g/L ; 0,1 g/L de 100,0 à 400,0 g/L
	Résolution	
	Exactitude	±1% de la lecture ou ±1 mg/L (ppm), le plus grand
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Résistivité	Gamme	0 à 999999 Ω·cm ; 0 à 1000,0 kΩ·cm ; 0 à 1,0000 MQ·cm
	Résolution	Dépend de la lecture de résistivité
	Calibration	Basé sur l'étalonnage EC
Salinité	Gamme	0,00 à 70,00 PSU
	Résolution	0,01 PSU
	Exactitude	±2 % de la lecture ou ±0,01 PSU, le plus grand
	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
Eau de mer	Compensation	Utilisé pour la compensation de la salinité de l'oxygène dissous
	Gamme	0,0 à 50,0 σ <sub>t</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>
	Résolution	0,1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>
	Exactitude	±1 σ <sub>t</sub> , σ <sub>p</sub> , σ <sub>15</sub>
Oxygène dissous	Étalonnage	Basé sur l'étalonnage EC
	Gamme	0,0 à 500,0% ; 0,00 à 50,00 mg/L
	Résolution	0,1% ; 0,01 mg/L
	Exactitude	±1,5 % de la lecture ± 0,01 mg/L de 0,00 à 20,00 mg/L ; ± 5 % de la lecture de 20,00 à 50,00 mg/L ; ± 1,5 % de la lecture ± 0,1 % de 0,0 à 200,0 % ; ± 5 % de la lecture de 200,0 à 500,0 %
Pression atmosphérique	Étalonnage	Automatique, étalonnage rapide dans l'air saturé d'eau Automatique, un ou deux points à 100 % et 0 % Manuel, en un point défini par l'utilisateur en % de saturation ou en mg/L
	Gamme	450 à 850 mm Hg ; 17,72 à 33,46 in Hg ; 600,0 à 1133,2 mbar ; 8,702 à 16,436 psi ; 0,5921 à 1,1184 atm ; 60,00 à 113,32 kPa
	Résolution	0,1 mm Hg ; 0,01 in Hg ; 0,1 mbar ; 0,001 psi ; 0,0001 atm ; 0,01 kPa
	Exactitude	± 3 mm Hg dans la limite de ± 15 % °C de la température à l'étalonnage
Température	Étalonnage	Automatique en 1 point spécifique
	Gamme	-5,00 à 55,00 °C ; 23,00 à 131,00 °F ; 268,15 à 328,15 K
	Résolution	0,01 °C ; 0,01 °F ; 0,01 K
	Exactitude	±0,15 °C ; ±0,27 °F ; ±0,15 K
Spécifications complémentaires	Étalonnage	Automatique, en 1 point spécifique
	Compensation de température	Automatique, de -5 à 55 °C
	Mémorisation	45000 mesures en mémorisation en continu ou 25000 mesures en mémorisation à la demande pour tous paramètres
	Intervalle de mémorisation	1 seconde à 3 heures
Connectivité	Connectivité	Bluetooth® avec l'application Hanna Lab App / Port USB C : pour l'export des données mémorisées / l'instrument est détecté comme MSD sur PC
	Environnement	0 à 50 °C ; RH 100 % IP67
	Alimentation / Durée de vie	4 piles 1,5 V ; / Environ 200 heures d'utilisation continue (sans rétro-éclairage et BLE) 1 batterie Li-ion intégrée / minimum 50 heures (sans rétro-éclairage et BLE)
	Dimensions / Poids	185 x 93 x 35,2 mm / 400 g