

# HI98198 Oxymètre portatif LDO

Avec sonde optique numérique



La sonde optique **HI764113** se base sur l'extinction de la luminescence d'un luminophore sensible à l'oxygène. Le principe de mesure comprend un luminophore inerte en platine dont la luminescence est déclenchée par une DEL bleue (diode dite d'excitation) et une DEL rouge qui sert d'élément de référence. L'impulsion de lumière bleue par la DEL bleue déclenche la luminescence et les électrons du luminophore augmentent fortement en niveau d'énergie, qui par la suite s'abaisse à nouveau en quelques microsecondes, émettant sous forme de lumière rouge l'énergie perdue. Les molécules d'oxygène en contact avec le luminophore absorbent l'énergie des électrons, réduisant ainsi l'intensité et la durée d'émission de la lumière rouge émise. Ce phénomène d'extinction est mesuré par le photodétecteur puis converti à l'aide de la DEL rouge de référence en concentrations d'oxygène dissous. Plus l'extinction est rapide, plus la concentration d'oxygène dissous est élevée. La mesure de l'oxygène par luminescence est donc une mesure physique se basant sur une mesure du temps.

## Les points forts

- + Sonde optique numérique avec connexion Quick Connect
- + Boîtier robuste IP 67
- + Grand écran rétro-éclairé, à matrice avec touches virtuelles multifonction
- + Menu d'aide contextuelle
- + Gammes en % saturation ou concentration (mg/L)
- + Correction de température automatique avec étalonnage en un point
- + Correction de la salinité pour les mesures dans l'eau de mer
- + Alarme visuelle à l'écran en cas de retard d'étalonnage (intervalle programmable)
- + Algorithmes de conversion intégrés pour mesures DBO, OUR et SOUR
- + Compensation automatique d'altitude
- + Mémorisation à la demande jusqu'à 4000 mesures
- + Fonction BPL
- + Connexion PC via USB Type-C opto-isolé



## Spécifications

### HI98198

Gamme	Oxygène dissous	0,00 à 50,00 mg/L (ppm) ; 0,0 à 500,0 % saturation
	Pression atmosphérique	420 à 850 mmHg
	Température	-5,0 à 50,0 °C
Résolution	Oxygène dissous	0,01 mg/L (ppm) ; 0,1 % saturation
	Pression atmosphérique	1 mmHg
	Température	0,1 °C
Exactitude (à 25 °C)	Oxygène dissous	±1,5 % de la lecture ±0,01 mg/L (0,00 à 20,00 mg/L) ; ±5 % de la lecture (20,00 à 50,00 mg/L) ±1,5 % de la lecture ±0,1 % (0,0 à 200,0 %) ; ±5 % de la lecture (200,0 à 500,0 %)
	Pression atmosphérique	±3 mmHg à ±15 % du point d'étalonnage
	Température	±0,3 °C (sonde + instrument)
Étalonnage	Oxygène dissous	Automatique, en 1 ou 2 points à 100 % (8,26 mg/L) et 0 % (0 mg/L) ; Manuel, en 1 point (% saturation) entré par l'utilisateur
Modes de mesure		Mesure directe ; DBO ; OUR (oxygen uptake rate) ; SOUR (specific oxygen uptake rate)
Compensation barométrique		Automatique, de 420 à 850 mmHg
Correction de salinité		Automatique, de 0 à 70 PSU
Correction de température		Automatique, de -5,0 à 50,0 °C
Sonde		<b>HI764113</b> sonde optique OD en acier inoxydable, manchon de protection lesté, capteur de température interne avec connecteur DIN 7 broches et câble 4 m (fournie)
Mémorisation		Mémorisation à la demande jusqu'à 4000 mesures
Connectivité		Port USB Type-C opto-isolé
Alimentation / Durée de vie		4 piles 1,5 V AA / Environ 200 heures d'utilisation continue sans rétro-éclairage (50 heures avec rétro-éclairage)
Auto-extinction		Après 5, 10, 30, 60 minutes ou désactivée
Indice de protection		IP67
Dimensions / Poids		185 x 93 x 35,2 mm / 400 g

## Présentation

**HI98198** est livré en mallette avec une sonde optique O<sub>2</sub>/°C **HI764113** avec connecteur Quick DIN et câble 4 m, 1 manchon de protection pour la sonde, 1 smart cap, 2 bechers 100 mL, solution zéro oxygène, câble USB type-C 1,8 m et les piles.

**HI98198/10** est livré en mallette avec une sonde optique O<sub>2</sub>/°C **HI764113** avec connecteur Quick DIN et câble 10 m, 1 manchon de protection pour la sonde, 1 smart cap, 2 bechers 100 mL, solution zéro oxygène, câble USB type-C 1,8 m et les piles.

## Sondes de rechange

**HI764113** Sonde optique O<sub>2</sub>/°C avec manchon de protection en acier inoxydable, câble 4 m

**HI764113/10** Sonde optique O<sub>2</sub>/°C avec manchon de protection en acier inoxydable, câble 10 m

**HI764113/20** Sonde optique O<sub>2</sub>/°C avec manchon de protection en acier inoxydable, câble 20 m

## Accessoires

**HI764113-1** Smart Cap pour sonde OD optique **HI764113**

**HI764113-2** Récipient d'étalonnage/conservation pour sonde OD optique **HI764113**

**HI764113-3** Manchon de protection en acier inoxydable pour sonde OD optique **HI764113**

**HI920016** Câble USB type C

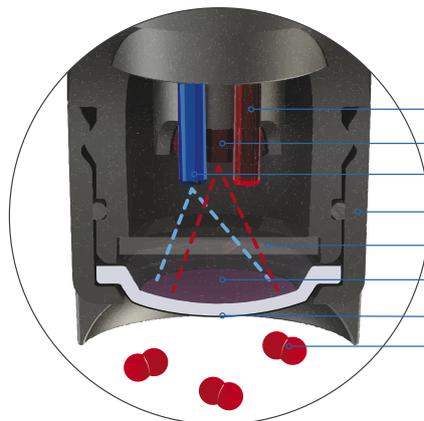
**HI710034** Étui antichoc orange pour **HI9816x** et **HI9819X**

**HI710035** Étui antichoc bleu pour **HI9816x** et **HI9819X**

# HI764113 Sonde oxygène optique

Pour applications en eau douce et eau de mer

- Sonde numérique lestée
- Sans membrane
- Sans électrolyte
- Sans consommation d'oxygène
- Sans flux minimal, sans polarisation
- Mesures rapides et stables
- Insensible à la luminosité
- Capsule de capteur "Smart Cap" étalonnée usine
- Longévité de la capsule : 1 an
- Maintenance minimale



## Capteur

- DEL lumière rouge : élément de référence
- Photodétecteur
- DEL lumière bleue : élément d'excitation
- Capsule Smart Cap
- Fenêtre optique
- Luminophore fluorescent
- Film de protection noir
- Molécules d'oxygène



Ergot d'alignement

Smart Cap

Manchon de protection en acier inoxydable

### HI764113 sonde optique OD

La sonde ABS étanche IP68 contient un circuit, un photodétecteur et des LEDs d'excitation et de référence.

## Spécifications

Corps de la sonde	ABS
Smart cap	Polypropylène
Gaine du câble	PVC
Manchon de protection de la sonde	Acier inoxydable 316
Température	Thermistance
Dimensions (avec manchon de protection)	174 x 25 mm
Temps de réponse (t95)	45 secondes
Indice de protection	IP68 (submersible)

## Accessoires

**HI764113-1** Smart Cap pour sonde OD optique  
**HI764113**

## Smart Cap



### Smart Cap avec puce RFID

Mémoire les coefficients d'étalonnage de l'usine.



La surface convexe de la capsule optimise le contact direct avec le luminophore pour une meilleure sensibilité de mesure.