

## SONDE MULTI-PARAMETRES EN LIGNE

Chlore, Conductivité, Pression, Température

### *Applications : Sécurité de l'eau potable*

- > Contrôle en temps réel et en ligne des paramètres clés de la qualité de l'eau dans les réseaux de distribution
- > Détection après analyse de tout changement de la qualité de l'eau tel que les fuites, la corrosion des tuyaux et les effets d'encrassement biologique
- > Optimisation du processus de désinfection

### *Avantages*

- > Contrôle en temps réel du réseau d'eau
- > Identification en ligne des contaminants de l'eau
- > Contrôle efficace de la distribution d'eau

### *Caractéristiques principales*

- > Mesure des principales espèces de désinfection
- > Aucune interférence avec les Chloramines
- > Fonctionnement sans produits chimiques
- > Entretien et calibrage annuel
- > Installation facile sur le terrain avec insertion directe dans la canalisation en charge en utilisant un collier et une vanne standard
- > Fonctionnement sur batterie
- > Transmission en temps réel des données de télémétrie à un serveur central



### *Description générale*

La sonde KAPTA™ 3000-AC4, véritable atout pour l'instrumentation de l'eau, a été spécialement développée comme outil pour une meilleure gestion et un meilleur contrôle de la distribution de l'eau potable. La sonde mesure des paramètres clés de la qualité de l'eau grâce à des technologies innovantes pour la détection du chlore, de la conductivité, de la pression et de la température. Un capteur ampérométrique à trois électrodes est utilisé pour mesurer le chlore actif (HOCl), le capteur de pression est basé sur une puce piézorésistive en silicium et la conductivité est déterminée à l'aide d'une cellule à quatre électrodes. Ces capteurs intégrés nécessitent peu de maintenance et de recalibration et permettent le contrôle en ligne des réseaux de distribution de l'eau potable.

La sonde KAPTA™ 3000-AC4 mesure en continu et stocke les 24 dernières données selon le mode d'acquisition choisi. Un boîtier de communication (IP68) interroge la sonde et transfère les données vers un serveur central. L'ensemble des données relevées par la sonde sont alors organisées et directement exploitables dans une interface de visualisation, conviviale pour l'opérateur.

Le design de la sonde KAPTA™ 3000-AC4, son utilisation et son mode de communication ont été pensés de manière à faciliter sa mise en place et son application sur site. Cette solution innovante, moderne et fiable offre une expertise de contrôle en temps réel de la qualité de l'eau distribuée.

*Les sondes nouvelle génération KAPTA™ sont les réponses proposées par ENDETEC™ de détection en ligne de contamination de l'eau. Avec une gamme complète de sondes ampérométriques, la série KAPTA™ offre des solutions uniques de détection environnementale pour la gestion de distribution de l'eau potable.*

**LE CONTROLE DE LA QUALITE DE L'EAU REPENSÉ !**

## SONDE MULTI-PARAMETRES EN LIGNE

Chlore, Conductivité, Pression, Température



### Spécifications de la sonde

Spécifications générales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détection du chlore actif (HOCl)</li> <li>Mesure de la conductivité, de la pression et de la température</li> <li>Sonde multi-paramètres sans réactifs chimiques</li> <li>Mesure du chlore actif réel, en ligne et sur site</li> <li>Sonde compacte et à basse puissance</li> </ul>		
Plage d'utilisation	<b>1. Chlore HOCl (2X)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HOCl : 0,01 mg/l – 2,0 mg/l</li> <li>Précision de la mesure : <math>\pm 0,03</math> ppm ; <math>\pm 5</math> %</li> <li>Résolution en sortie de sonde : 0,01 ppm</li> <li>Résolution en sortie de communication : 0,01 ppm</li> <li>Temps de réponse : &lt; 30 s</li> </ul>	<b>Plage de pH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 – 9</li> <li>Un pH inférieur à 5 peut endommager la tête du capteur de façon irréversible</li> </ul>	
	<b>2. Conductivité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage : 50 – 1000 <math>\mu\text{Scm}^{-1}</math></li> <li>Précision de la mesure : <math>\pm 5</math> <math>\mu\text{Scm}^{-1}</math> ; <math>\pm 5</math> %</li> <li>Résolution en sortie de sonde : 1 <math>\mu\text{Scm}^{-1}</math></li> <li>Résolution en sortie de communication : 5 <math>\mu\text{Scm}^{-1}</math></li> </ul>	<b>Plage de température d'utilisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – 40 °C</li> </ul>	
	<b>3. Pression</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage: 0 – 10 bar (145 psi)</li> <li>Précision de la mesure à 25°C: <math>\pm 50</math> mbar</li> <li>Précision de la mesure entre 0-40°C : <math>\pm 100</math> mbar</li> <li>Résolution en sortie de sonde: 2 mbar</li> <li>Résolution en sortie de communication : 50 mbar</li> </ul>	<b>Pression</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0-10 bar,</li> <li>Surpression : 30 bars (435 psi)</li> </ul>	
	<b>4. Température</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage: 0 – 40°C</li> <li>Précision de la mesure: <math>\pm 1,2</math>°C</li> <li>Résolution en sortie de sonde : 0,2°C</li> <li>Résolution en sortie de communication : 0,3°C</li> </ul>	<b>Durée d'utilisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;1 an</li> </ul>	
Alimentation électrique	3,2 -5 V DC ; Alimentation par batterie, Pack batterie de remplacement disponible		
Longueur du câble de la sonde	3 m (spécificités peuvent être satisfaites à la demande)		
Poids de la sonde	410 g		
Dimensions de la sonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonde a été conçue pour s'adapter directement dans une canalisation de diamètre externe D &gt; 60 mm ou 2" avec un raccord taraudé</li> <li>Diamètre maximum de la canalisation : DN 300 pour tube en acier ou DN 250 pour tube en PVC/PEHD</li> <li>Longueur de la sonde KAPTA™ : 300 mm</li> <li>Diamètre du capteur de la sonde KAPTA™ 35 mm et Filetage 1"1/8 Gaz, BSP cylindrique</li> </ul>		
	<b>Collecte des données</b>	<b>1. Mode d'acquisition des données</b> <i>Envoi des données par RS232 via le protocole MODBUS™</i> NORMAL: 1 mesure pondérée/heure TURBO: 1 mesure pondérée toutes les 5 minutes  <b>2. Stockage des données</b> 24 dernières mesures avec valeur max., moyenne et min. envoyées dans un seul SMS et la dernière mesure  <b>3. Transmission des données GSM</b> Requête à la sonde: 1 fois les 24 données NORMAL : Ex : 1 fois toutes les 24 heures* TURBO : Ex : 1 fois toutes les 2 heures* *(ou toutes les 15 min à 24 heures par pas de 15 min)  <b>4. Transmission des données Radio</b> Requête à la sonde: 6 fois la dernière mesure Transmission de 12 données (6 lues depuis la sonde toutes les t/6 plus les 6 dernières données lues) TURBO : Ex : 1 fois tous les t=30min** **(ou toutes les t=30 min à t=6 hrs par pas de 30 min)	
Dimensions du module de communication GSM	L= 110 x H= 240 x D=54 mm	<b>Dimensions du module de communication Radio 868 MHz</b>	L= 80 x H= 160 x D=70 mm

### Informations de commande

#### KAPTA™ 3000-AC4

SONDE MULTI-PARAMETRES EN LIGNE DE L'EAU  
Chlore, Conductivité, Pression, Température

### ENDETEC est une marque du groupe Veolia Water Solutions & Technologies

Pathogen Detection System, Inc.  
Suite 4697, Biosciences Complex, 116 Barrie Street  
Kingston, Ontario, Canada K7L 3N6  
Tél: (+1) 613 533 3321 - Fax: (+1) 613 533 3317

NEROXIS SA  
Rue Jaquet-Droz 7, CP 216,  
CH-2002 Neuchâtel 2, Suisse  
Tél: (+41) 32 720 51 51 - Fax: (+41) 32 720 57 12

[www.endetec.com](http://www.endetec.com) or courriel [info@endetec.com](mailto:info@endetec.com)



Solutions & Technologies