

# SYSTEA – NPA Plus

## ANALYSEUR IN SITU DES NUTRIMENTS



**NPA Plus** est un analyseur in situ, submersible multi paramètre pour l'analyse séquentielle automatique de 1 à 4 nutriments dans les eaux superficielles et marines.

Sa conception nouvelle permet une utilisation embarquée sur les bouées et plateformes de surveillance côtière et pour les déploiements en surface à court et moyen terme.

Avec le NPA est possible de détecter des traces avec les limites de détection suivantes:

- **Ammoniaque:** 2ppb
- **Ortho phosphate:** 1ppb
- **Nitrate + Nitrite:** 2ppb
- **Nitrite:** 0,6ppb

Les chimies humides utilisées par le NPA sont celles recommandées par les normes internationales:

- **NH<sub>3</sub>:** Réaction de Berthelot
- **PO<sub>4</sub>:** Molybdate, acide ascorbique
- **NO<sub>3</sub>+NO<sub>2</sub>:** réduction Cd, NED, SAA
- **NO<sub>2</sub>:** NED, SAA.

Le NPA est spécifiquement conçu pour la surveillance environnementale et la recherche océanographique.

Le panier des réactifs est conçu pour être rapidement démonté et permuté sur le site.

Les résultats sont données en unités de concentration; toutes les valeurs mesurées sont stockées horodatées et avec la DO d'échantillon; les mêmes données sont disponibles à distance via un port de communication série, il permet aussi le contrôle à distance du NPA.

Toutes les fonctions de programmation de l'analyseur peuvent être pilotées via le logiciel externe de paramétrage NPA/DPA dans un PC.

La consommation en réactifs a été réduite à environ 100µl de chaque réactif par analyse.

Les sacs scellés des réactifs sont réfrigérés par l'eau environnante; un élément Peltier est disponible sur demande.



## Le réacteur analytique du NPA

Le nouveau réacteur micro **LFA** du NPA Plus est configuré comme un manifold multi test dont tous les composants de boucle, vannes, bain chauffant, pompe, étage réducteur et colorimètres, sont pilotés par le firmware, activés lorsque nécessaire; une séquence appropriée à la méthode et le nettoyage garantissent l'absence d'effet mémoire.

L'auto calibration est pratiquée avec un standard concentré localisé avec les réactifs dans le panier.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Données techniques:</b></p> <p><b>Paramètres mesurés:</b><br/>NH<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>+NO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub><br/>(également disponibles: SiO<sub>2</sub>, P total, N total, Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Urée)</p> <p><b>Détecteur:</b> colorimétrie multiples longueurs d'onde, double faisceau et détecteur silicium</p> <p><b>Type d'analyse:</b> séquentielle</p> <p><b>Intervalle entre analyses:</b> programmable</p> <p><b>Durée de la mesure:</b> 20 minutes pour un cycle de 4 paramètres</p> <p><b>Nombre de paramètres:</b> 1 à 4</p> <p><b>Immersion maximale in situ:</b> 10m</p> <p><b>Matériau du corps:</b> PVC et inox.</p> <p><b>Température opérationnelle:</b> 4 à 40°C</p> <p><b>Raccords hydrauliques:</b> std 3,2 x 1,6mm</p> <p><b>Rejet:</b> dans le milieu; en option sac collecteur</p> <p><b>Conservation des réactifs:</b> 4 à 10 semaines, fonction de la méthode</p> <p><b>Refroidissement du compartiment à réactifs:</b> réfrigéré par le milieu; réfrigération Peltier sur demande</p> <p><b>Autonomie:</b> jusqu'à un mois, fonction de l'intervalle de mesure</p> <p><b>Informatique:</b> CPU industriel PC-104</p> | <p><b>Sortie des données:</b> port série RS-232<br/>RS 422 ou RS 485 sur demande</p> <p><b>Programmation des fonctions:</b> via le logiciel de configuration externe NPA/DPA</p> <p><b>Connexions externes:</b><br/>Câble 6 conducteurs submersible pour communication série et alimentation 12Vcc</p> <p><b>Alimentation:</b> 12Vcc, via le câble</p> <p><b>Consommation électrique:</b> 4 W en veille, 10W durant l'analyse</p> <p><b>Poids:</b> 36kg sans réactifs (dans l'air)</p> <p><b>Dimensions:</b> dia. 320mm x hauteur 1220mm (y compris la cage de fixation)</p> <p><b>Livraison standard:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unité analytique et électronique</li><li>- Support externe du panier à réactifs</li><li>- Panier interne pour réactifs, avec poches et multi connecteur hydraulique</li><li>- Cage de fixation / mouillage en inox.</li><li>- Câble submersible de 5m</li><li>- Kit de démarrage</li></ul> <p><b>Options principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Logiciel NPA/DPA</li><li>- second panier interne pour réactifs, pour permutation facile des poches à réactifs</li></ul> |
|---|--|

DOCUMENT SUJET A MODIFICATION SANS PREAVIS



France et DROM:

*AnHydre*

11 rue de l'égalité 08320 Vireux Molhain - France  
Tel : 33 (0)3 24 40 11 07 - FAX : 33 (0)3 24 41 11 57  
[anhydre@anhydre.com](mailto:anhydre@anhydre.com) – [www.anhydre.com](http://www.anhydre.com)