

AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Sondes de turbidité **OBSERVATOR**

NEP 5000

Sondes avec interfaces numériques et sorties analogiques tension ou courant

Les sondes numériques à microprocesseur NEP5000 sont destinées aux applications de surveillance environnementale ou sur procédé, quand une extrême flexibilité est requise. Cette gamme propose une multitude de variantes physiques et l'interface PC pour facilement calibrer, modifier les gammes et ajuster les sorties des données.

Une caractéristique très particulière est la stabilité excellente aux très faibles valeurs NTU, sans précédent dans cette industrie. Le concept multi-gammes permet de mesurer des valeurs très faibles comme des valeurs jusqu'à 5 000 NTU !

L'utilisateur personnalise son instrument :

- **Technique ISO 7027 (IR90°)**
0 à 100NTU, 400NTU, 1 000NTU, 5000NTU
- **Technique rétrodiffusion (IR180°)**
0 à 5 000NTU, 10 000NTU, 30 000NTU
- **Sortie numérique**
RS-422/RS-485, SDI-12, RS-232, USB
- **Recopie analogique : tension ou courant**
- **Nettoyage automatique par racleur tournant**
- **Option capteurs pression et/ou température**
- **Matériaux : Delrin, inox, titane ou cuivre anti-fouling**
- **Sortie câble submersible ou connecteur marine**

Avec son système automatique par racleur motorisé, la série NEP5000 affronte toutes applications avec développement biologique et/ou sédimentation. Le nettoyage est lancé en mode automatique périodique, via une commande externe ou sur entrée manuelle. L'option corps cuivre agit en répulsif passif contre le bio-fouling.

Principe

Les sondes Analite NEP5000 sont basées sur des optiques infra rouges opérant en IR90° (norme ISO7027) ou IR180° (rétrodiffusion) avec une technique unique de modulation qui garantit le rejet quasi total des conditions de lumière ambiante.

Interface

L'interface PC permet de paramétrer, calibrer, gérer les 3 gammes en commutation automatique ou en gamme unique, caler le comportement du racleur...

Applications

Les applications des sondes NEP5000 sont trop nombreuses et trop variées pour être listées, elles couvrent en général :

Surveillance des cours d'eau

Surveillance du traitement intermédiaire et final d'effluent

Analyse des eaux en forage

Surveillance de procédé industriel

Surveillance des réservoirs, études de stratification

Etudes hydrologiques

Efficacité de la filtration d'eau potable

Surveillance des boues et dragages

L'application et son milieu de mesure orientent le choix de la sonde et de l'équipement d'enregistrement, déterminent la périodicité des interventions.



AnHydre. Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr

Les sondes de la série NEP5000 offrent un nouveau concept de sélection et de réglage sur 3 gammes dont chacune peut recevoir une calibration indépendante.

La sonde peut opérer en sélection automatique de gamme ou l'utilisateur peut définir quelle gamme unique utiliser :

Combinaisons des gammes standards des sondes IR à 90° :

- 0 à 10NTU, 400NTU, 1000NTU
- 0 à 10NTU, 400NTU, 5000NTU
- 0 à 10NTU, 1000NTU, 5000NTU

Combinaisons des gammes standards des sondes IR à 180° :

- 0 à 5 000NTU, 10 000NTU, 30 000NTU

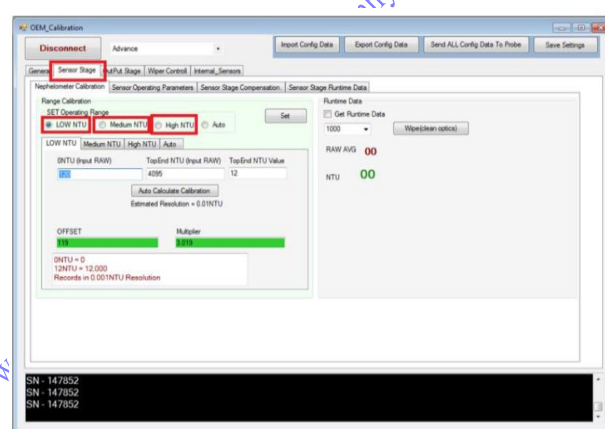
Les sondes sont livrées calibrées sur les 3 gammes standards, des combinaisons et gammes différentes personnalisées sont possibles avec surcoût.

L'utilisateur peut calibrer sa sonde en routine.

Configuration :

Le kit communication avec son outil logiciel fourni pour PC sous Windows permet de configurer et de calibrer.

La liaison avec le PC implique d'intercaler le module USB illustré sur la droite.



Sondes corps Delrin et cupro-nickel anti-fouling détail de l'extrémité à cône de la version par rétrodiffusion 180°



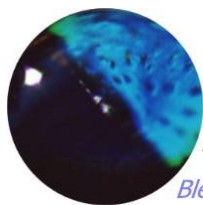
**Sonde NEP 5000 en valise de transport avec module communication et embout de protection
Kit NEP-Link pour mesures mobiles avec smartphone ou tablette Android**



AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

SPECIFICATIONS

NEP 5000

TURBIDITE :

Technique : IR90° (ISO 7027)
IR180° (rétrodiffusion)

Gammes standard:

3 gammes préréglées d'usine sur sondes numériques

1 gamme au choix préréglée d'usine en recopie analogique U ou I

Mesure à 90° :

0 à 10NTU, 0 à 400NTU, 0 à 1 000NTU
0 à 10NTU, 0 à 400NTU, 0 à 5 000NTU
0 à 100NTU, 0 à 1 000NTU, 0 à 5 000NTU

Mesure à 180°

0 à 5000NTU, 10000NTU, 30000NTU

Commutation automatique: Sondes numériques uniquement

Gammes personnalisées IR90°:

Minimum : 0 à 5NTU
Maximum : 0 à 5 000NTU

Résolution IR90°:

Gamme	Résolution
10NTU	+/-0,01NTU
100NTU	+/-0,03NTU
400NTU	+/-0,1NTU
1 000NTU	+/-0,3NTU
5 000NTU	+/-1,7NTU

Précision IR90°:

+/-1% à 25°C jusqu'à 400NTU
+/-2% à 25°C jusqu'à 1 000NTU

Linéarité IR90°:

meilleure que 0,5% sur 0 à 20NTU
meilleure que 1,0% sur 0 à 400NTU
meilleure que 2,0% sur 0 à 3 000NTU

Résolution IR180°:

Gamme	Résolution
5000NTU	+/-1,5NTU
10000NTU	+/-3NTU
30000NTU	+/-9NTU

Précision IR180°:

+/-1% à 25°C toutes gammes

Coefficient en température :

<+/-0,05%/°C

Sorties :

RS-232 en flux ou sur commande
RS-422 / RS-485 en flux ou sur commande
SDI-12
4-20mA ou 0 à +/-5Vcc ou variantes

Dérive de zéro :

<+/-0,01NTU

Calibration :

Calibration d'usine en suspension AEP
polymère non toxique

Alimentation :

8 à 30Vcc, 15mA sous tension,
40mA en lecture
60mA en nettoyage

Temps de préchauffage :

99% <1s après mise sous tension

Nettoyage :

Configurable par programmation
Durant le nettoyage, la sortie reste dans les
+/-1%PE de la lecture prise avant nettoyage

Durée du nettoyage

8s nominal

PRESSION (option):

Technique :

Piézo résistif en mode absolu

Gamme :

0 à 100 mètres

Précision :

+/-0,2%PE

TEMPERATURE (option):

Technique :

Détecteur par résistance (RTD)

Gamme :

5°C à +50°C

Précision :

+/-1°C

MECANIQUE :

Poids :

300g (Delrin - sans câble)
770g (métal - sans câble)
Connecteur 100g + câble 70g/m

Construction :

Composite Delrin standard sur sondes 90°
Inox 316 standard sur sondes 180°
Titane (option)
CuNi CW352H 70/30 anti-fouling (option)

Câble :

6 conducteurs et blindage. Gaine PUR
Diamètre nominal 6mm
Résistance 45Ohms/km
Poids 70g/m

Longueur de câble :

A préciser à la commande sur versions avec
presse étoupe

Immersion :

200m (sans nettoyage - corps métal)
100m (avec nettoyage - corps Delrin ou métal)

Plage en température :

-10°C à 40°C (opérationnelle)
-20°C à 40°C (stockage)

Fourniture :

Interface PC avec module communication
Logiciel PC configuration et calibration

ACCESSOIRES :

NEP-WIPE :

Kit 4 racleurs en rechange avec clé Allen

NEP-SHRD :

Embout de protection (sauf rétrodiffusion)

NEP-CBL :

Câble - mètres

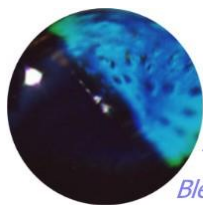
NEP CON-CBL :

Assemblage connecteur SubCon sur câble

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Pour commander:

NEP 5000

La sonde de base :

NEP5000-V1	Sonde numérique de turbidité IR90°, gammes standards 0 à 10, 400, 1 000NTU
NEP5000-V2	Sonde numérique de turbidité IR90°, gammes standards 0 à 10, 400, 5 000NTU
NEP5000-V3	Sonde numérique de turbidité IR90°, gammes standards 0 à 100, 1 000, 5 000NTU
NEP5000-V4	Sonde numérique de turbidité IR90°, gamme personnalisée entre 0 à 5NTU et 0 à 5 000NTU
NEP5000-Vx	Sonde numérique de très forte turbidité IR180°, gammes standards 0 à 5 000, 10 000 et 30 000NTU

Chaque sonde numérique est livrée calibrée d'usine sur les trois gammes,

Chaque sonde avec recopie analogique est livrée calibrée d'usine sur une des trois gammes disponibles.

Nettoyage automatique :

-WY	Standard : Nettoyage automatique par racleur tournant (surveillance)
-WN	Sonde sans nettoyage automatique (mesures ponctuelles)

Type de mesure :

-90	Standard : Mesure IR90° - ISO 7027 – gammes standards 0 à 10, 100, 400, 1000, 5000NTU
-180	Fortes gammes - rétrodiffusion IR180° avec cône déflecteur d'extrémité – gammes standards 0 à 5 000, 10 000, 30 000NTU (versions corps métalliques uniquement)

Matériau du corps :

-D	Corps composite Delrin® (standard IR90°)
-C	Corps alliage de cupro - nickel anti-fouling
-S	Corps acier inoxydable robuste (standard IR180°)
-T	Corps titane anticorrosion en eau de mer

Choix de la sortie numérique avec commutation automatique de gamme (préciser dans le cas contraire) :

-R42	Standard : sortie RS422 / RS-485 – maxi 7000 mètres
-S12	Sortie SDI-12 – maxi 76 mètres
-R23	Sortie RS-232 – maxi 10 mètres
-USB	Sortie USB avec connecteur USB – maxi 5 mètres (lectures ponctuelles avec kit sur tablette)

Choix de la recopie analogique (turbidité seule – une seule gamme de mesure):

-NO	Sonde numérique sans recopie analogique – trois gammes standards au choix
-CUR	Avec sortie analogique en courant 4-20mA – maxi 100 mètres – une gamme parmi les 3 standards
-VOL-1	Avec sortie analogique en tension 0 à 5Vcc – maxi 10 mètres – une gamme parmi les 3 standards
-VOL-2	Avec sortie analogique en tension +/-2,5Vcc – maxi 10 mètres – une gamme parmi les 3 standards

Choix de la connexion électrique :

-GC	Standard : Sortie par presse étoupe pour câble
-SM	Sortie par connecteur mâle SubCon submersible
-SF	Sortie par connecteur femelle SubCon submersible

Mesure de température intégrée (sur versions numériques):

-TN	Standard : sans capteur de température
-TY	Avec capteur de température intégré au bloc optique – livré calibré

Mesure de pression intégrée (sur versions numériques):

-PN	Standard : sans capteur de pression
-PY	Avec capteur de pression sans compensation barométrique – livré calibré

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

Embout de protection :

-SHRD-N	Standard : sans embout de protection – pas d'ajout ultérieur possible
-SHRD-D	Embout de protection composite Delrin® - sondes IR90° uniquement
-SHRD-C	Embout de protection cuivre anti-fouling - sondes IR90° uniquement
-SHRD-S	Embout de protection acier inoxydable - sondes IR90° uniquement
-SHRD-T	Embout de protection titane anticorrosion (eau de mer...) – sondes IR90° uniquement

Câble pour tablette (lectures ponctuelles):

USB-CONN	Câble USB pour flux de données USB, connecteur SubCon femelle côté sonde et USB côté tablette, prévoir le cas échéant le câble d'entrée USB côté tablette (attention : liaisons courtes)
----------	--

Kit communication via PC:

CFG	Kit permettant la configuration avec un PC, pour sondes avec fils libres
CFG-SF	Kit permettant la configuration avec un PC, pour sondes équipée d'une connexion SubCon

Câble et terminaison côté surface

CBL	Câble polyuréthane pour sondes avec fils libres côté surface (avec ou sans connecteur sur la sonde)
CBL-CON-F	Connecteur SubCon femelle monté sur câble polyuréthane, peut être côté sonde ou côté surface
CBL-CON-M	Connecteur SubCon mâle monté sur câble polyuréthane, peut être côté sonde ou côté surface

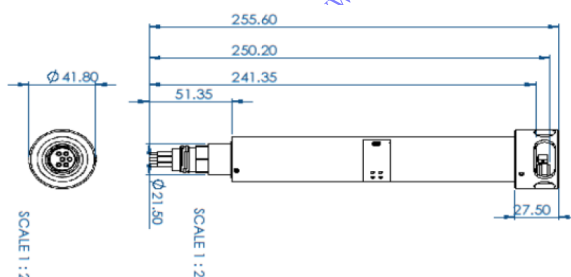
NEP50-WIPE	Recharge Kit racleur pour sondes NEP5000, 4 racleurs et clef
NEP-BTL	Bouteille pour calibration , Nalgene® 2106, ambrée, 1 litre large goulot

Calibrations

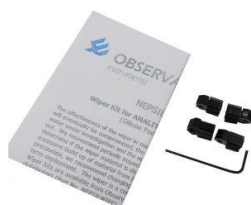
Utiliser solutions standards formazine ou suspensions nanopolymères AMCO EPA

Dimensions générales :

NEP 5000



NEP 5000 – composite & sortie câble



Kit rechanges racleurs



Standards polymères



Cône rétrodiffusion en extrémité



Câble avec connexion SubCon



Embout de protection

Copyright AnHydre 01/2020 - caractéristiques modifiables sans préavis

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (0)3 24 40 11 07