

**AnHydre.**  
Bleu Passionnément ...

## ACQUISITION DE DONNEES & TRANSMISSION GSM/GPRS

Q-Box

La QBox est basée sur la centrale OMC-045-III d'acquisition & transmission, puissante et compacte, caractérisée par une faible consommation d'énergie. Très complète, elle est équipée d'un modem GPRS et d'un récepteur GPS, d'une surveillance de température interne. Deux logements très accessibles accueillent les cartes, mémoire SD-2Go et SIM réseau GSM/GPRS. La mémoire interne non volatile opère en tampon entre les transmissions.

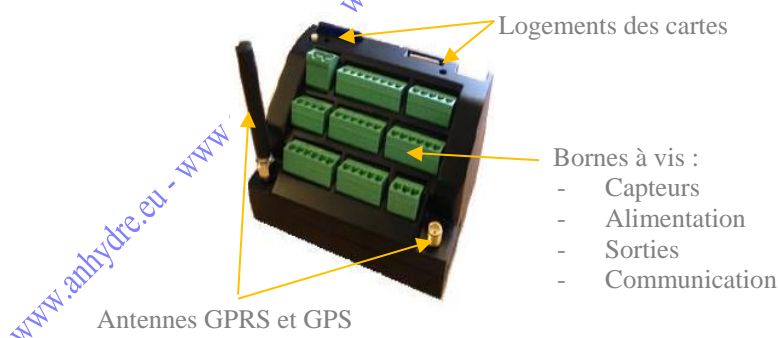
La QBox est idéale pour la surveillance de qualité et quantité d'eau, la météorologie mais sa souplesse ne la limite pas à ces domaines, elle trouve sa place en surveillance des chantiers de dragage, de construction, etc. Présentée en un boîtier étanche et robuste, équipé d'une batterie. Compacte, elle peut être équipée de différents types de connexions en fonction de demandes spécifiques pour s'adapter aux exigences de nombreux champs d'application.

L'autonomie dépend à l'évidence de la configuration et de la consommation des sondes. Un exemple avec un transmetteur de pression 4-20mA, l'autonomie dépassera 3 ans.

La QBox est livrée avec un logiciel gratuit OMC-Programmer utilisé pour le paramétrage, c'est un outil convivial simple pour définir les cycles et les transferts vers FTP et boîte courriel, les envois de SMS d'alerte/alarme, les fonctions de commande d'autres matériels comme un échantillonneur automatique.

## CARACTERISTIQUES RESUMEES

- 1 à 4 sondes en liaison série RS-232 - 1 signal RS-422/RS-485 (sonde multi-paramètres YSI, Ponselle, OTT Hydromet, Eureka, Aquaread, courantomètres Sontek, Nortek, sondes numériques VW AquiStar, Analite...)
- Support du protocole Mod-Bus - Utilisation de pilotes programmables entrées/sorties pour divers instruments
- 4 sondes analogiques 4-20mA, 12 bits - 1 sonde analogique 0-10Vcc, 12 bits (tous types : niveau, pression, turbidité...)
- 1 entrée ToR (contact), 1 entrée potentiomètre, 12 bits - 1 entrée impulsion (anémomètre, compteur d'eau, pluviomètre...)
- 4 sorties digitales. Ces sorties sont destinées à commander & signaler un évènement (échantillonneur, alarme, pompe...)
- 2 sorties puissance commutées pour alimenter des capteurs
- Capteur intégré : température, puissance consommée...
- Récepteur GPS interne pour traque de position des stations
- Transmission :
  - GSM/GPRS (données vers FTP, courriel, SMS d'alerte/alarme)
  - Radio, satellite (données vers base terrestre)



**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](http://www.anhydre.eu) [anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)

## Généralités

La centrale OMC-045-III est une évolution des populaires OMC-045-II, largement utilisées en surveillance environnementale, météorologie, etc. Toutes les suggestions des utilisateurs bénéficient à évolution. Par exemple conversion AD plus performante, récepteur GPS interne, logements des cartes SIM et mémoire SD... Ceci est concrétisé en un boîtier compact 92x71x48mm intégrant toutes les électroniques dont modem GPRS & récepteur GPS, des borniers extractibles faciles à atteindre, voyants LED d'état d'opération, protection par fusible interne et connexion mini-USB pour les communications.

La centrale en module a un indice de protection IP40 et doit donc être protégée par un habillage. Plusieurs types de boîtiers sont proposés, pour la QBox c'est le petit boîtier étanche avec batterie pour installation sur une berge ou sous le cône collecteur d'un pluviomètre. Parmi les autres habillages on trouve des bouées de différentes tailles bien équipées avec signalisation lumineuse et radar, panneaux solaires, etc. C'est un système flexible et réellement personnalisable.

L'application OMC-Programmer sous Windows® accompagne la QBox pour une configuration simple, flexible et conviviale des stations de terrain. Les différents capteurs sont facilement choisis dans une liste. De la même manière, on peut ajouter des paramètres, mesurés ou calculés. Des seuils programmables surveillent les niveaux d'alerte et d'alarme mais aussi déterminent les actions lancées en cas d'anomalie : envoi de SMS, commande d'échantillonneur, modification du pas de mesure, etc.

*L'enregistrement flexible et abordable maintenant disponible pour les paramètres Hydro & Météo !*

### Capteurs analogiques

#### Pluviomètre

#### Sonde multi paramètres

#### Capteurs numériques & analogiques...



Station temporaire sur berge d'un canal  
(sonde de niveau)



Boîtier multi connexions avec écran



Surveillance de travaux aquatiques

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

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

## Spécifications

### Général :

Modem GPRS/GSM interne  
Compatible radio & satellite  
Force du signal GPRS affichable & enregistrable  
Les données actuelles et historiques peuvent être collectées via connexion directe, via GPRS.  
Programmation en mémoire non volatile  
Carte SIM facile à installer  
Carte SD-2Go facile à installer  
Connecteur mini USB  
Possibilité de connecter clavier et souris  
Valeurs actuelles peuvent être collectées par PDA  
LED d'affichage d'activité  
Intervalle de mesure programmable entre 0,25s et 24 heures, durant un état d'alarme, l'intervalle peut se réduire automatiquement pour confirmer l'état d'alarme/alerte  
Horloge temps réel avec pile de secours, synchronisation PS, GPRS-NT, GPS ou manuelle  
Zone horaire programmable  
Mise à jour réglages et logiciel, manuelle ou en ligne

### Ports de communication :

1 x Mini USB pour communication PC  
1 x RS-232 réservé clavier/souris  
1 x RS-232 interne pour modem GPRS  
1 x RS-232 interne pour récepteur GPS

### Environnement :

Température : -25°C à 70°C  
Humidité : 10 à 90%  
Protection : IP40

Alimentation : 8-24Vcc  
Alimentation 2 : 3,6Vcc (pile Lithium D)  
Protection inversion de polarités  
Protection faible tension

### Entrées :

#### Analogiques :

4 x Entrées d'usage général 4-20mA  
1 x Entrée d'usage général 0-10Vcc  
1 x Entrée potentiomètre

#### Série :

1 x Entrée capteur Série RS-232/RS-422  
3 x Entrées capteur Série RS-232, RS-485, ModBus

#### Digitale (ToR) :

1 x Entrée état/impulsion/fréquence  
1 x Entrée état supplémentaire

#### Interne :

Tension d'alimentation

#### Remarque :

Si une sonde numérique (RS-232 ou RS-422) peut mesurer et calculer des paramètres complémentaires, c'est un maximum de 32 paramètres par capteur série qui peut être enregistré. Le préchauffage programmable met la sonde sous tension une durée pré réglée avant de lire les valeurs.

L'OMC-045-III peut aussi opérer en mode transparent de manière à pouvoir modifier la programmation de la sonde.

#### Sorties :

2 x alimentations commutées pour capteurs  
2 x sorties d'alarme/commande par impulsion

#### Gestion d'alarmes :

Quatre points de consigne d'alerte - alarme attribués sur un maximum de 16 voies. L'action peut être l'envoi d'un message SMS vers un maximum de 2 numéros d'appel. Sur alarme basse et haute, une impulsion peut être commandée pour commander un échantillonneur. La longueur d'impulsion est programmable. Sur chaque point de consigne peut s'appliquer une hystérésis.

Les alarmes système sur lesquelles peut être envoyé un SMS : batterie faible, défaut communication sonde série, arrêt de défaut de communication, impossibilité d'envoi de courriels, fin d'état d'alarme (après délai), début de déploiement, défaut de synchronisation temps serveur NTP.

#### Réception de SMS de commande :

Arrêt temporaire pour maintenance, envoi des dernières données, réveil forcé

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

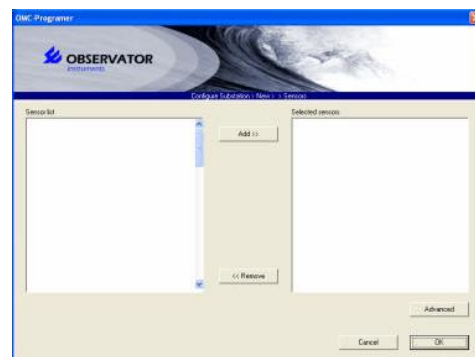
Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

### Logiciel OMC-Programmer

OMC-Programmer est un outil logiciel puissant pour paramétrer les centrales Observator équipées du module OMC-045-III.

Configurer vos stations de terrain n'a jamais été aussi facile : sélectionner les capteurs dans une liste. OMC-Programmer vous avertit si trop de capteurs ont été choisis ou si une combinaison n'est pas possible.

OMC-Programmer affiche ensuite la liste de paramètres pouvant être mesurés ou calculés. Ajouter/supprimer des paramètres comme désiré pour leur utilisation dans la station de terrain. Pour chacun des paramètres choisis, les points de consigne (2 alertes, 2 alarmes) peuvent être paramétrés. Ensuite, c'est au tour de la centrale et de ses sorties vers un FTP ou une adresse de messagerie, les numéros d'appel des destinataires des alertes/alarmes.



OMC-Programmer contient en plus un outil de transfert facile avec fonction de création graphique. Ceci peut être utilisé pour la collecte manuelle des mesures et leur sauvegarde vers Excel® par exemple.

Une fois vos données réceptionnées sur le FTP vous pouvez choisir d'utiliser OMC Data On Line. Il offre un ensemble de fonctions très avancées pour la présentation des données sur page Web, l'édition automatique de rapports multi destinataires, la gestion d'alarmes complexes, le partage hiérarchisé avec des groupes distants, la création d'un serveur...

### Exemples d'habillages personnalisés comportant la centrale OMC-045-III:



*Grande bouée pour canal*

*Petite bouée pour zone de loisirs*

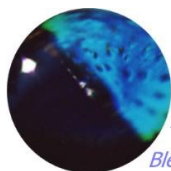
*Ensemble pour bouée d'opportunité avec conteneur batterie permutable*

**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 ...

**ACQUISITION DE DONNEES & TRANSMISSION GSM/GPRS**

**Q-Box**

**Pour commander :**

- OMC-04x-conf** Pré-configuration en usine de l'OMC-045-III avec tests d'envoi
- OMC-045-III** Centrale acquisition & transmission avec modem GPRS/GSM, récepteur GPS, 4 entrées analogiques 4...20mA, 1 entrée 0...10Vcc / potentiomètre. 4 entrées Série RS-232 dont une configurable RS-422, 2 entrées ToR, 2 sorties commutée d'alimentation des capteurs. Mémoire standard 2 Go. Programme de paramétrage OMC-Programmer pour PC sous Windows.
- OMC-045-G01** Antenne GPS magnétique avec amplificateur faible bruit
- OMC-045-G02** Antenne GPS résistante UV et vandalisme
- OMC-045-G03** Antenne GPS renforcée qualité marine avec accessoires
- OMC-045-G04** Antenne GPS renforcée qualité marine seule
- OMC-045-A01** Antenne GPRS extérieur qualité marine
- OMC-045-A02** Antenne GPRS flexible à installer directement sur la centrale
- OMC-045-A03** Antenne GPRS résistante UV et vandalisme
- OMC-045-H01** Q-Box IP 67 avec la centrale OMC-045-III, batterie 12Vcc 7Ah et connexion pour sonde YSI
- OMC-045-H02** Q-Box IP-68, petit boîtier
- OMC-045-H03** S-Box IP67 en boîtier à enterrer avec capot et antenne GPRS intégrée pour installation sur trottoir, pelouses ou chaussée, avec ou sans batterie
- OMC-045-SD2** Carte mémoire 2Go
- OMC-045-SW1** Détecteur de niveau à flotteur, câble 5m, support inox 316, installation en cale, ballast...
- OMC-045-A04** Modem radio satellite avec antenne standard
- OMC-045-A05** Antenne marine pour modem radio
- OMC-045-M03** Module communication pour modem satellite Iridium (modem non inclus)
- OMC-045-A06** Modem Iridium avec antenne

Caractéristiques modifiables sans préavis – Copyright @ AnHydre 2015

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

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