

**AnHydre.**  
Bleu Passionnément ...

## Enregistreur Doppler hauteur – vitesse Pulsar

**MantaRay**

- Affiche, transmet, totalise et enregistre les données de débit dans les canaux à surface libre
- Sans déversoir ou venturi, opère sur les canaux irréguliers
- Sorties 4-20mA & 2 relais pour échantillonneur et gestion centralisée
- Mesure en condition d'inversion d'écoulement
- Logiciel sous Windows, analyse & rapports



→ Débit = Vitesse x Section

### *Mesure niveau, vitesse & température dans les écoulements à surface libre*

#### *Portable & autonome*

Conçu pour les reconnaissances dans les canaux à surface libre, émissaire en charge partielle et en surcharge, le Pulsar MantaRay est idéal pour les eaux pluviales, l'irrigation et les cours d'eau naturels.

#### *Sonde profilée à ultrasons*

La sonde immergée mesure la vitesse et le niveau par ultrasons. Sans aucune pièce en mouvement, cette sonde résiste à l'encrassement et à la corrosion.

Voyez en temps réel le débit et la totalisation sur le grand écran LCD rétro éclairé. Connectez-le sur un échantillonneur, une gestion centralisée grâce aux sorties 4-20mA et relais. Récupérez vos fichiers avec une simple clé USB.

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

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

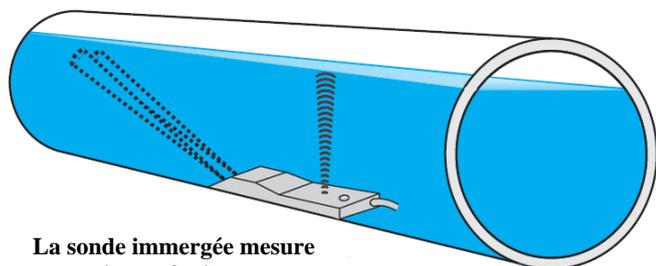
Tel : +33 (03) 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)



La sonde immergée mesure niveau & vitesse

### Conditions recommandées

Une sélection attentive de la position de mesure conduit aux meilleurs résultats en performances et en opération sans entretien. Eviter les points avec accumulation de sédiments.

La meilleure précision possible va découler d'une eau sans fortes turbulences et avec une distribution régulière des vitesses dans la section. L'écoulement ne doit pas montrer de chute ou de changement de direction immédiatement en amont du point d'installation de la sonde, la pente doit rester dans les 3%.

Le Pulsar MantaRay peut mesurer une vitesse jusqu'à 6,2m/s et une inversion de vitesse jusqu'à 1,5m/s. Electroniques et logiciel échantillonnent et moyennent en continu pour produire des lectures stables. La sonde vitesse & niveau en immersion mesure en charge partielle et en surcharge jusqu'à 0,7bar. Aucun ajustement particulier n'est requis.

Le diamètre minimum recommandé est 150mm

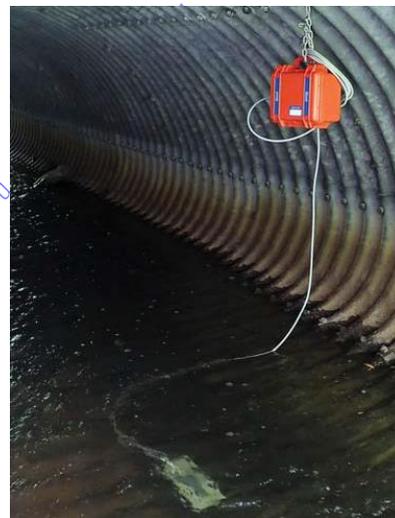


Intervalle	Autonomie
Continu	60 heures
30s	6 jours
1min	10 jours
2min	16 jours
5min	38 jours
10min	52 jours
15min	74 jours
30min	90 jours
60min	110 jours

### Facile à utiliser

L'enregistreur portable Pulsar MantaRay mesure niveau et vitesse pour calculer le débit dans les canaux et conduite à surface libre. La programmation est simple, entrez le diamètre ou les dimensions du canal et le Pulsar MantaRay calcule et affiche automatiquement le débit et la totalisation sur son écran LCD rétro éclairé.

La sonde à ultrasons se fixe dans la conduite ou au fond avec un support en acier inoxydable (fourni) et une simple vis dans la paroi. Aucun matériel ni outil ni composé particuliers ne sont requis. La sonde ne comporte aucun orifice.



### Enregistreur & mémoire 2 000 000 points

Utilisez le Pulsar MantaRay pour mémoriser des valeurs horodatées sur intervalle de 10s à 60min. Des rapports journaliers sont créés automatiquement avec total, mini, maxi et moyenne affichés à l'écran. Transférez les fichiers avec une simple clé USB. Le logiciel sous Windows est fourni pour affichage des fichiers en graphe et tableau, changer les unités et générer des rapports. Exportez les données en fichier texte ou tableau ou directement vers Excel®.

### Mode de veille pour prolonger l'autonomie

Utilisez le mode Sleep du Pulsar MantaRay pour prolonger l'autonomie d'enregistrement. L'affichage, les sorties et autres fonctions non essentielles sont suspendues dans ce mode. Le Pulsar MantaRay active la sonde 12 secondes sur la base de l'intervalle choisi, puis repasse en mode d'économie d'énergie. Le clignotement sur quelques secondes de l'écran signale le passage en veille.

### Entrée pour batterie externe

Connectez une batterie 12Vcc ou 24Vcc pour prolonger à l'infini la durée d'opération du Pulsar MantaRay ou connectez le chargeur fourni pour une opération continue ou utiliser la sortie 4-20mA et les relais. La consommation maximale est 2,7W.

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (03) 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

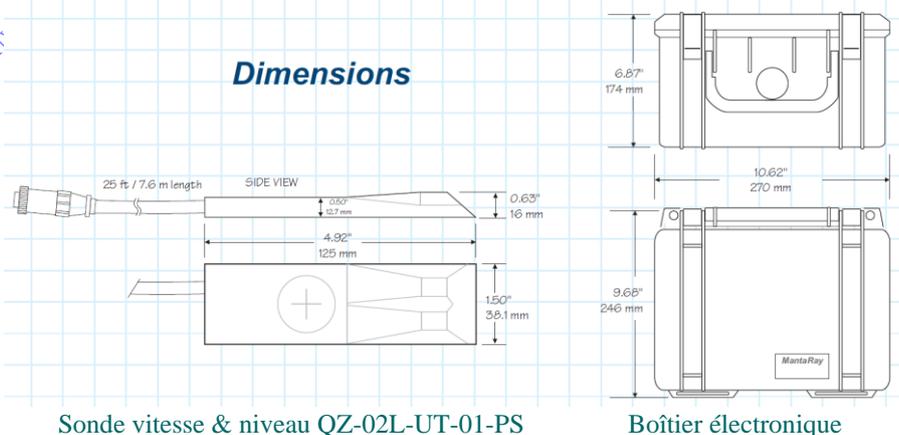
[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)

## Spécifications

## MantaRay

<b>Caractéristiques générales</b>	<b>Pulsar MantaRay enregistreur portable pour conduites à surface libre ou en charge</b>
<b>Types de conduites</b>	Circulaire, rectangulaire, trapézoïdale, ovoïde ou personnalisée
<b>Boîtier</b>	Polycarbonate étanche eau et poussières (IP67)
<b>Précision</b>	Niveau : +/-0,25% PE ou 1mm, Vitesse +/-2% de la lecture Répétitivité et linéarité +/-0,1%
<b>Ecran</b>	Matrice blanche rétro éclairée, affichage débit, totalisation, état des relais, mode opération et menu calibration
<b>Température opérationnelle</b>	-20°C à 60°C (électroniques)
<b>Programmation</b>	Clavier 5 touches avec choix de langue : anglais, français, espagnol
<b>Intervalles d'enregistrement</b>	Programmable, 10s, 30s, 1min, 2min, 5 min, 10min, 15min, 30min, 60min
<b>Energie</b>	Batterie NiMH 12Vcc 10Ah
<b>Chargeur</b>	Interne, secteur 100-240Vca 4,2A (70W maxi)
<b>Sorties, Communication</b>	4-20mA 500 Ohms ou 0-5Vcc 100mA par programmation 2 relais 40V ca/cc max, 250mA, programmable sur alarme débit et/ou niveau, impulsion débit pour échantillonneur ou totalisateur, fréquence 0,4Hz maxi.
<b>Boîtier de raccordement</b>	Connexions pour entrées chargeur, batterie externe, 2 relais, 4-20mA (0-5Vcc)
<b>Protection surtension</b>	Sonde, sorties 4-20mA et entrée secteur
<b>Enregistreur</b>	Programmable, capacité 2 000 000 points horodatés plus rapports formatés incluant total, mini, maxi, moyenne avec heure. Sortie pour clé USB
<b>Intervalles</b>	Programmables, 10s, 30s, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60min
<b>Logiciel</b>	Pulsar Logger sous Windows, il supporte l'acquisition en temps réel, le transfert et l'export de fichiers, la présentation des données en tableau et graphe, la conversion niveau & vitesse en débit, l'export vers Excel® et en graphes
<b>Poids à l'expédition</b>	6,8kg
<b>Caractéristiques de la sonde</b>	<b>Sonde Pulsar QZ02L</b>
<b>Gamme de vitesse</b>	0,03 à 6,2m/s et en reverse -1,5m/s
<b>Gamme de niveau</b>	Niveau minimal 25,4 millimètres, maximal 4,5 mètres
<b>Température opérationnelle</b>	-15°C à 65°C
<b>Matériaux exposés</b>	PVC, polyuréthane et époxy
<b>Câble de sonde</b>	Longueur 7,6 mètres, gaine polyuréthane 3 coaxiaux et blindage
<b>Fixation de la sonde</b>	Kit de fixation MB-QZ en acier inoxydable
<b>Compensation</b>	Température, automatique et continue
<b>Options populaires</b>	
<b>Extension du câble de sonde</b>	Câble de longueur 15 mètres, gaine polyuréthane, submersible avec connecteurs
<b>Fixation de la sonde</b>	Bandes acier inoxydable pour conduites diamètres 150mm à 1800mm
<b>Plage étendue en température</b>	QZ02L-HT, construction CPVC pour +80°C

### Dimensions



Sonde vitesse & niveau QZ-02L-UT-01-PS

Boîtier électronique

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

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (03) 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)

### Recommandé pour :

- Mesures de débit
- Etudes d'infiltration dans les réseaux
- Surveillance réseau unitaire
- Impact pluvial et rejets en milieu naturel
- Irrigation
- Conformité du prélèvement d'eau
- Etudes des débits en usine de dépollution des eaux



L'enregistreur Pulsar MantaRay utilise une sonde immergée à ultrasons, installée au fond d'un canal ou d'une conduite en charge partielle. Elle n'a pas de pièces en mouvement ni d'orifice, ou électrodes. Le câble de sonde, le boîtier électronique IP67 sont conçus pour résister à l'encrassement et à la corrosion.

Le Pulsar MantaRay affiche et totalise le débit, il est équipé d'une sortie 4-20mA programmable, de deux relais pour alarme/commande ou sortie d'impulsion proportionnelle au débit pour échantillonneur et chloration plus un enregistreur 2 000 000 de points et sortie USB.

Le Pulsar MantaRay est simple à programmer avec son clavier 5 touches et un système simple de menus. Montez la sonde au fond d'une conduite ou d'un canal à surface libre, accrochez le boîtier électronique hors d'eau.



### Comment commander

Décrivez-nous votre application et recevez une offre adaptée

### Support d'application

Tirez avantage de notre expérience, contactez notre service technique

### Garantie Pulsar

Matériaux et fabrication de qualité. Chaque instrument Pulsar est garanti contre tout défaut, pièces et main d'œuvre sur 24 mois suivant la livraison. Voir les conditions particulières à chaque appareil.

Caractéristiques modifiables sans préavis - Copyright @AnHydre 10-2020

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

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +33 (03) 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)