

AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Récepteurs acoustiques – tableau comparatif

Vemco

Caractéristiques	VR2AR	VR2Tx	VR2W
Détecter toutes les marques codées Vemco 69kHz	Oui	Oui	Oui
Transmetteur intégré (améliore les études de positionnement) Enregistre ses transmissions et est donc immunisé contre les collisions et échos.	Oui	Oui	Non
Configuration SyncTag distant ou RangeTestTag Configurer à distance la puissance de la marque et l'intervalle de transmission	Oui	Oui	Non
Inclinomètre Demander à distance des mesures d'inclinaison et enregistrer en interne sur intervalle défini par l'utilisateur	Oui	Oui	Non
Mesures du bruit Demander à distance des mesures de bruit mini, maxi et moyenne et enregistrer en interne sur intervalle défini par l'utilisateur	Oui	Oui	Non
Capteur de température ambiante Obtenir un rafraichissement rapide et enregistrer en interne sur intervalle défini par l'utilisateur	Oui	Oui	Non
Communications vers la surface* Communiquer avec le récepteur depuis la surface sans récupérer l'appareil	Oui	Oui	Non
Mesurer la portée depuis un VR100 vers le récepteur (Localiser votre récepteur)* Demander la distance de portée d'inclinaison depuis votre position jusqu'au récepteur	Oui	Oui	Non
Découverte d'appareil (Qui est au fond?)* Trouver tout récepteur à portée de votre position	Oui	Oui	Non
Surveillance d'état* Vérifier à distance charge de pile, mémoire utilisée, inclinaison et distance	Oui	Oui	Non
Lecture temps réel* Demander inclinaison, charge pile, mémoire utilisée, état du récepteur (ci-dessus) et température en temps réel	Oui	Oui	Non
Nombre de lecture de détections en temps réel* Demander le nombre actuel de détections en mémoire du récepteur sans le récupérer	Oui	Oui	Non
Tableau Watch programmable* Lire le nombre de détections en temps réel sur jusqu'à 128 ID uniques de marque. Vérifier les détections durant un test de portée ou confirmer la performance d'un système VPS sans devoir récupérer le récepteur	Oui	Oui	Non
Capteur d'immersion* Demander l'immersion quand l'appareil vient en surface	Oui	Non	Non
Mises à jour des états de largage* Demander les mises à jour d'état de largage avant, durant et après le largage	Oui	Non	Non
Position d'unité* Connaitre exactement quand votre récepteur est en surface par requête de portée absolue et horizontale durant la remontée du récepteur	Oui	Non	Non
Largueur acoustique intégré pour récupération facile* Largage mécanique fiable par éjection avec moteur à courant continu et réarmement simple sur le terrain	Oui	Non	Non

*VR100-200 et hydrophone VHTx sont requis pour toutes les communications à distance avec les unités déployées.

AnHydre. Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France
Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012 APE 3320C www.anhydre.eu anhydre-vente@orange.fr

Présentation

Le récepteur acoustique VEMCO VR2W-69kHz est un appareil économique, compact, facile à utiliser, durable et versatile. Ce récepteur est idéal pour les projets de recherche en surveillance d'un petit cours d'eau et des lacs d'eau douce jusqu'aux grandes opérations multi chercheurs et multi traques dans les grands systèmes océaniques. Le VR2W est capable d'identifier toutes les marques codées Vemco 69kHz en produisant des moyens d'étude fiables et robustes des migrations et comportements d'une large variété d'espèces parcourant de vastes distances.

Avec plus de 20 000 récepteurs déployés dans le monde, les chercheurs peuvent tirer parti des équipements déployés par d'autres pour recueillir compléter des données et partager l'information.

Un kit communication avec le logiciel VUE est requis pour relier votre récepteur à un PC.



Spécifications VR2W-69kHz

Dimensions	L = 308 mm x diamètre 73 mm
Poids	1190 g en air, 50 g en eau
Energie	1 pile 3,6Vcc Lithium taille D
Autonomie	Approximativement 15 mois
Immersion maximum	500 mètres
Fréquence récepteur	69 kHz en standard
Stockage	Approximativement 1,6 million de détections (Mémoire flash non volatile 16 Mo) Approximativement 1 million de détections (Mémoire flash non volatile 8 Mo)
Montage	Standard: colliers pour câble
Firmware	Récepteur à firmware avec mise à niveau sur site
Logiciel	Logiciel VUE (VEMCO User Environment)
Transmetteurs	Enregistre et décode TOUS les transmetteurs Vemco 69 kHz
Code maps	Supporte tous les code-maps Vemco actuels et planifiés

Présentation

Conçu pour opérer avec les transmetteurs miniatures 180kHz de Vemco, ce récepteur est un appareil économique, compact, facile à utiliser, durable et flexible, idéal pour les surveillances à distance et de longue durée des petits poissons.

Juveniles, poissons plus petits, plus d'espèces, le VR2W-180kHz est utilisé avec les marques V4 & V5 en 180kHz. Pesant 0,24g en eau (0,42g en air) la V4 est la dernière arrivée dans la ligne des marques miniatures de Vemco. Les V4 & V5 (0,38g en eau, 0,65g en air) permettent de traquer et suivre des poissons plus petits et une plus large gamme d'espèces que dans le passé ! Remarquez que les V4, V5 & V9-180kHz ne sont détectables qu'avec les récepteurs Vemco VR2W-180kHz et HR.

Pourquoi 180kHz ? Le choix de la fréquence 180kHz permet à Vemco de développer des marques petites et légères qui opèrent bien en eau douce comme salée.



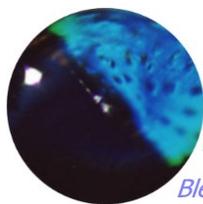
Spécifications VR2W-180kHz

Dimensions	L = 308 mm x diamètre 73 mm
Poids	1190 g en air, 50 g en eau
Energie	1 pile 3,6Vcc Lithium taille D
Autonomie	Approximativement 8 mois
Immersion maximum	500 mètres
Fréquence récepteur	180 kHz en standard
Stockage	Approximativement 1,6 million de détections (Mémoire flash non volatile 16 Mo) Approximativement 1 million de détections (Mémoire flash non volatile 8 Mo)
Montage	Standard: colliers pour câble
Firmware	Récepteur à firmware avec mise à niveau sur site
Logiciel	Logiciel VUE (VEMCO User Environment)
Transmetteurs	Enregistre et décode TOUS les transmetteurs Vemco 180 kHz
Code maps	Supporte tous les code-maps Vemco actuels et planifiés

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Kit de communication VR2W – PC

- Logiciel VUE pour initialiser, configurer et récupérer les données des récepteurs, combiner des données de multiples récepteurs de types variés en une seule base de données
- Manuel du logiciel VUE
- Deux clés de communication VR2W
- Deux adaptateurs pour communication USB - BlueTooth

www.anhydre.eu - www.anhydre.eu

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Présentation

Le récepteur & largueur acoustique VR2AR combine un récepteur VR2Tx avec un largueur acoustique avec un simili transmetteur V16 qui permet aux scientifiques de récupérer des récepteurs déployés et communiquer avec la surface sans sortir l'appareil.

Le VR2AR conserve toutes les caractéristiques existantes du VR2Tx et bien d'autres :

- **Largueur acoustique rapide et fiable** permettant de relâcher des unités déployées, typiquement dans la minute.
- **Résultats VPS améliorés** (positionnement affiné) grâce au transmetteur intégré opérant en SyncTag.
- **Récupération d'état du récepteur sur demande** à partir d'une communication avec un récepteur mobile VR100 avec hydrophone transpondeur
 - Surveillance d'état, angle d'inclinaison, portée, température, charge de pile et méri déployées
 - Surveillance du nombre total des détections avec ID spécifiques des marques programmable
 - Déterminer quels récepteurs sont à portée du VR100 (mode découverte)
 - Localiser des unités VR2AR potentiellement perdues



Communications surface - récepteur avec le mobile VR100

Le VR2AR communique avec la surface en utilisant le récepteur mobile VR100 avec un hydrophone transpondeur. Cet hydrophone peut être ajouté à un récepteur mobile VR100 postérieur à janvier 2013.



Hydrophone transpondeur & récepteur VR100

Transponding
Hydrophone

VR100
Receiver



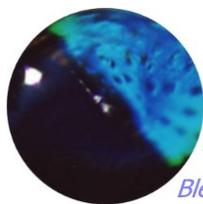
www.anhydre

www.anhydre

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Spécifications VR2AR – 69kHz

Dimensions	L = 397 mm, 342 mm sans la queue de largeur Diamètre 81 mm Largeur du support de mouillage : 165mm
Poids	2350 g en air, 500 g en eau
Energie	1 pile 3,6Vcc Lithium taille D (Rx) 1 pile 4Vcc Lithium taille AA (AR)
Autonomie	Approximativement 14 mois
Immersion maximum	500 mètres
Fréquence récepteur	69 kHz en standard
Stockage	Approximativement 1,6 million de détections (Mémoire flash non volatile 16 Mo)
Communication	Acoustique via VR100 et BlueTooth
Montage	Trous 3-14mm (2 dans le support de mouillage et 1 dans la queue du largeur)
Firmware	Récepteur à firmware avec mise à niveau sur site
Logiciel	Logiciel VUE (VEMCO User Environment)
Transmetteurs	Enregistre et décode TOUS les transmetteurs Vemco 69 kHz
Code maps	Supporte tous les code-maps Vemco actuels et planifiés

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr

Présentation

Le récepteur acoustique VR2Tx combine un récepteur VR2W avec un transmetteur intégré permettant une communication avec des récepteurs durant un déploiement. Le VR2Tx conserve toutes les caractéristiques existantes du VR2W et bien d'autres :

- **Résultats VPS améliorés** (positionnement affiné) grâce au transmetteur intégré opérant en sync Tag.
- **Récupération d'état du récepteur sur demande** à partir d'une communication avec un récepteur mobile VR100 avec hydrophone transpondeur
 - Surveillance d'état, angle d'inclinaison, portée, température, charge de pile et mémoire des unités VR2Tx déployées
 - Surveillance du nombre total des détections avec ID spécifiques des marques au travers de la table programmable
 - Déterminer quels récepteurs sont à portée du VR100 (mode découverte)
 - Localiser des unités VR2Tx potentiellement perdues



Communications surface - récepteur avec le mobile VR100

Le VR2AR communique avec la surface en utilisant le récepteur mobile VR100 avec un hydrophone transpondeur. Cet hydrophone peut être ajouté à un récepteur mobile VR100 postérieur à janvier 2013.



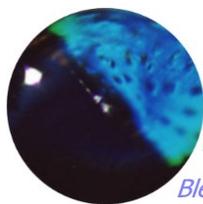
Hydrophone transpondeur & récepteur VR100



AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Spécifications VR2Tx-69 kHz

Dimensions	L = 308 mm x diamètre 73 mm
Poids	1190 g en air, 50 g en eau
Energie	1 pile 3,6Vcc Lithium taille D
Autonomie	Approximativement 14 mois
Immersion maximum	500 mètres
Fréquence récepteur	69 kHz en standard
Stockage	Approximativement 1,6 million de détections (Mémoire flash non volatile 16 Mo)
Communication	Acoustique via VR100 et BlueTooth
Montage	Standard: colliers pour câble
Firmware	Récepteur à firmware avec mise à niveau sur site
Logiciel	Logiciel VUE (Vemco User Environment)
Transmetteurs	Enregistre et décode TOUS les transmetteurs Vemco 69 kHz
Code maps	Supporte tous les code-maps Vemco actuels et planifiés

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr

Récepteur enregistreur acoustique câblé VR2C

Vemco

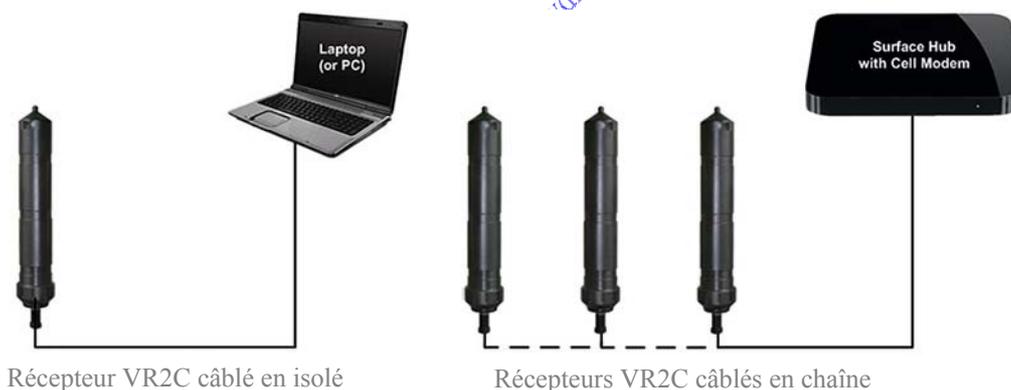
Présentation

Le récepteur acoustique VR2C permet aux chercheurs d'avoir un passage permanent et en temps réel de communication avec le récepteur, avec une vérification facile de l'état du récepteur sur le terrain et de récupérer des données à tout moment.

Le VR2C est conçu pour facilement communiquer avec ou s'intégrer dans une unité ou un réseau de surface. Ce peut être un ordinateur, un collecteur de données du commerce, une bouée instrumentée, un planeur sous-marin, etc.

Applications

Les récepteurs câblés VR2C sont idéalement adaptés tant que le passage de câble est possible : bouées instrumentées, ponts, structures de contrôle des crues, barrages et passes à poissons.



Kit de communication VR2C – PC

Le récepteur VR2C supporte les communications RS-232 et RS-485.

- Logiciel VUE sur CD et son manuel
- 5 mètres de câble avec SubCon côté récepteur et fils libres en surface
- Pilotes adaptateur USB
- Clé à courroie pour ouverture du corps
- Adaptateur USB avec bornes à vis, RS-232 / USB ou RS-485 / USB



AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Présentation

Le modem sous-marin VR4-UWM est un récepteur submersible capable de communiquer à distance avec un modem en surface et d'identifier toutes les marques codées Vemco (69 & 180kHz). Le VR4-UWM est conçu comme un outil flexible et fiable d'enregistrement de données télémétriques puis de transmission à la demande des données stockées vers une unité en surface. Il est idéal pour les études de résidence sur site et de migration avec de nombreux animaux sur une période de temps étendue, il convient aux déploiements offshores et en eau profonde.

Basé sur la technologie éprouvée du VR2W, le VR4-UWM peut stoker plus de 800 000 détections. Il peut être déployé et laissé tranquille plus de 6 ans, ainsi vous pouvez avoir des données rapidement sans devoir récupérer puis redéployer vos récepteurs. En successeur du VR3-UWM, le VR4-UWM apporte de nombreuses améliorations comme une immersion plus profonde, plus de mémoire et la capacité de détection de toutes les marques codées Vemco.

Le réveil acoustique rapide du VR4-UWM permet une communication en moins de 30 secondes.

Son autonomie sur pile 6 ans+ peut être prolongée significativement en commutant indépendamment on/off les voies du récepteur pour économiser l'énergie. Toutes les fonctions du récepteur peuvent aussi être commutées en pause durant l'expédition et le stockage sans sortir la pile ou ouvrir le corps.



www.anh-

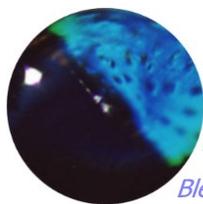
Spécifications VR4-UWM

Energie	Pack piles personnalisé Lithium taille D (version alcaline disponible)
Autonomie	> 6 ans
Immersion maximum	500 mètres
Fréquence récepteur	Double fréquence – 69 kHz et 180 kHz
Vitesse données	Approximativement 1100 Baud
Stockage	Plus de 800 000 détections
Firmware	Récepteur à firmware avec mise à niveau sur site
Logiciel	Logiciel utilisateur VUE (VEMCO User Environment)
Transmetteurs	Enregistre et décodes TOUS les transmetteurs Vemco
Code maps	Supporte tous les code-maps Vemco actuels et planifiés

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57



Présentation

Le VR100 est un récepteur acoustique d'usage général conçu pour la traque manuelle des animaux aquatiques à partir de petites embarcations ou pour l'enregistrement de données au laboratoire.

Il est également requis comme boîtier de pont pour une communication depuis la surface et à distance avec le récepteur transmetteur VR2Tx et le récepteur avec largeur acoustique VR2AR. Avec le VR100 vous pouvez maintenant communiquer avec ces récepteurs durant le déploiement, pour localisation et réception d'informations d'état et de statistiques de détection, commander facilement et à distance la libération du VR2AR.

Le VR100 peut être utilisé pour traquer simultanément des marques codées (69 et 180 kHz) et continues sur une grande variété d'animaux, des saumons juvéniles aux requins. En fonction du type de transmetteur à portée, le récepteur peut également collecter des données de télémétrie comme température, profondeur et accélération.

Le VR100 est utilisé avec les hydrophones omnidirectionnels VH165 (50-85 kHz) et VH180 (180 kHz), l'hydrophone transpondeur omnidirectionnel VHTx (50-85 kHz), les hydrophones directionnels VH110 (50-85 kHz) et VH180-D. Les hydrophones directionnels étendent les capacités du récepteur aux études avec traque en temps réel des animaux marqués.

Notez que tous les hydrophones VEMCO sont vendus séparément au récepteur.



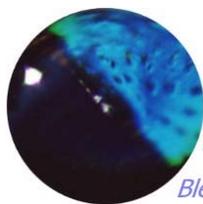
Spécifications

Gamme de fréquence	12 à 200 kHz
Dimensions	Approximativement 340mm x 320mm (poignée sortie) x 150mm
Poids avec batterie	6,5 kg
Autonomie	Approximativement 12 heures avec rétroéclairage désactivé
Communication PC	Contrôlée par l'ordinateur via connexion USB
Logiciel	Logiciel PC hôte VR100 pour Windows Vista/7/8
Commande de gain	Automatique ou manuelle
Type d'hydrophone	Omnidirectionnel: VH165 (50-85 kHz), VH180 (180 kHz); Omnidirectionnel: VHTx Transpondeur (50-85 kHz); Directionnel: VH110 (50-85 kHz)
Ecran	LCD 4 x 20 caractères
Jauge force du signal	L'écran LCD affiche la force relative du signal en numérique et graphique
Étanchéité	Aspersion

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Hydrophones omnidirectionnels

Les VH165 et VH180 sont des hydrophones omnidirectionnels pour utilisation avec le récepteur acoustique mobile VR100 en traque active des transmetteurs Vemco sur poissons ou équipement de passage.

Le VH165 opère entre 50 kHz et 85 kHz et le VH180 sur 180 kHz.

CONSEILS:

Attacher l'hydrophone à un cordage lesté pour contrer la flottabilité naturelle puis immerger l'hydrophone à la profondeur. Ne pas stresser le câble de l'hydrophone en lestant directement sur le câble! Le poids du lest dépend du courant sur le site.

Eteindre le moteur de l'embarcation et le sondeur acoustique de profondeur pour réduire l'interférence acoustique.

Le VH165 est enchâssé dans un tube d'époxy noir diamètre 16 mm sur une longueur de 100 mm, le VH180 est enchâssé dans un tube d'époxy verte diamètre 16 mm sur une longueur de 100 mm :



VH165



VH180

Spécifications

Gamme de fréquence	VH165: 50kHz – 85kHz / VH180: 180kHz
Compatibilité	VH165: V7, V8, V9, V13, V16 / VH180: V4, V5, V6
Récepteur associé	VR100
Température opérationnelle	-5°C à +40°C (l'eau ne doit pas geler)
Corps (dimensions & matériau)	VH165: Diamètre 16 mm x longueur 100 mm, tube époxy noire VH180: Diamètre 16 mm x longueur 100 mm, tube époxy verte
Poids en air	550 g
Type et longueur du câble	Paire torsadée blindée, gaine polyuréthane. Longueurs: 5 m, 10 m (standard), 30 m
Usages	L'hydrophone omnidirectionnel "entend" les pings provenant de toutes les directions. Meilleur dans la détermination de si une marque est dans le secteur.
Vitesse de remorquage maximale	Non recommandé
Gain du préamplificateur	50 dB nominal

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr

Hydrophones directionnels

Les hydrophones directionnels **VH110** et **VH180-D** ont une forme hydrodynamique permettant un déplacement facile au travers de l'eau tout en recevant des signaux acoustiques. Les **VH110** et **VH180-D** sont utilisés avec le récepteur mobile **VR100** pour localiser et traquer des transmetteurs à ultrasons sur des poissons et équipements de passage.

La plage de fréquence pour le **VH110** est **50 à 84 kHz**, elle le rend compatible en réception des transmetteurs **V7, V8, V9, V13, & V16**. La plage de fréquence du **VH180-D** est **180 kHz** pour utilisation avec les transmetteurs **V4 et V5**.



CONSEILS

ETEINDRE LE MOTEUR ET LE SONDEUR ACOUSTIQUE DE PROFONDEUR DE L'EMBARCATION POUR REDUIRE L'INTERFERENCE ACOUSTIQUE

L'orifice de fixation est au diamètre 17,4mm, l'illustration ci-dessus à gauche montre une méthode utilisable pour monter l'hydrophone sur une barre.

Spécifications

Plage de fréquence	VH110: 50kHz – 85kHz / VH180-D: 180kHz
Compatibilité	VH110: V7, V8, V9, V13, V16 / VH180-D: V4, V5, V6
Récepteur	VR100
Température opérationnelle	-5°C à +40°C (l'eau ne doit pas geler)
Corps (dimensions & matériau)	Aluminium anodisé noir, hydrodynamique : 95mm x 83mm x 32mm
Poids en air	VH110-10m: 840 g / VH180-D-10m: 830 g
Type et longueur du câble	Paire torsadée blindée, gaine polyuréthane, longueur 10m
Usages	L'hydrophone directionnel "entend" les pings d'un seul côté du boîtier. Meilleur pour la traque active d'un animal marqué
Vitesse de remorquage	Maximale recommandée en remorquage 5 nœuds si monté sur barre
Gain du préamplificateur	50 dB nominal
Faisceau (± 10%)	69kHz: horizontale ± 20°, verticale ± 50° / 180kHz: horizontale ± 15°, verticale ± 30°

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Hydrophone transpondeur

Le VHTx est un hydrophone transpondeur omnidirectionnel qui se connecte sur le récepteur de traque active VR100 pour communiquer avec les nouveaux récepteurs Vemco VR2Tx avec transmetteur et VR2AR avec largueur acoustique.

Le VHTx conserve toutes les caractéristiques de l'hydrophone VH165 et il s'utilise avec le récepteur VR100 pour localiser et traquer les transmetteurs acoustiques Vemco sur poisson et équipement de passage. Le VHTx opère sur la plage de fréquence 50 kHz à 85 kHz.

L'hydrophone est protégé par une cage et lesté pour aider à son immersion en profondeur dans l'eau.

Conseil :

Le VHTx est lesté et ne devrait pas avoir besoin d'un ajout de poids pour le maintenir en profondeur, en fonction des conditions locales du courant bien sûr. Si un ajout de lest est requis, s'assurer d'utiliser un cordage séparé pour porter ce poids supplémentaire et appliquer les techniques de report de force pour ne pas stresser le câble de l'hydrophone.

Eteindre le moteur et le sondeur acoustique de profondeur de l'embarcation pour réduire l'interférence acoustique.



Spécifications

Plage de fréquence	50kHz – 85kHz
Compatibilité	V7, V8, V9, V13, V16, VMT
Récepteur	VR100-200
Température opérationnelle	-5°C to +40°C (l'eau ne doit pas geler)
Corps (dimensions & matériau)	Diamètre 412,75 mm x 210 mm, acétate noire et cage acier inoxydable 304
Poids en air	2 434 g (câble inclus)
Type et longueur du câble	Câble blindé torsadé, gaine polyuréthane avec un rayon de courbure minimal de 200mm, longueur 25 mètres en standard
Usages	L'hydrophone omnidirectionnel détecte les pings provenant de toutes les directions et transmet dans toutes les directions. Utilisé aussi avec le récepteur mobile VR100-200 pour la communication acoustique avec les récepteurs transpondeurs (VR2Tx et VR2AR).
Vitesse de remorquage	Non recommandé
Gain du préamplificateur	50 dB nominal

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Récepteur acoustique haute densité HR2-180kHz

Vemco

Présentation

Le récepteur acoustique VEMCO HR2-180kHz est un excellent choix pour traquer de nombreux poissons avec une meilleure précision que dans le passé en utilisant nos plus petites marques (V4, V5 et V9). Le HR2 et le système de télémétrie HR ont été conçus spécifiquement pour permettre aux chercheurs de suivre et positionner de nombreux animaux marqués avec une précision sub-métrique.

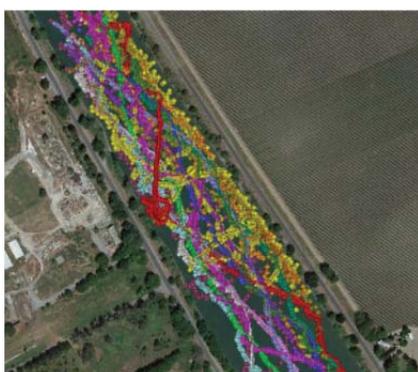
Le HR2 est capable de décoder deux méthodes différentes de transmission des ID dans le but de répondre à différents objectifs d'étude. Restant compatible avec les récepteurs VR2W, le HR2 peut détecter des marques transmettant le traditionnel PPM (pulse position modulation) et la nouvelle transmission HR en même temps. Vous pouvez donc utiliser le HR2 avec vos récepteurs VR2W-180kHz en service, en collaboration avec d'autres chercheurs dans un réseau à grande échelle ou utiliser le récepteur HR2 pour bâtir une expérience de positionnement à échelle réduite.

Des HR2 sont actuellement utilisés pour surveiller et positionner les saumons en migration dans les rivières, des anguilles migrant vers la mer et l'impact de prédateurs invasifs sur les poissons locaux.



- Etudes de résidence haute densité sur des centaines d'animaux marqués
 - Positionnement fréquent et précis des poissons (ex. : sub-métrique chaque seconde en fonction de la cadence de transmission de la marque)
- Surveillance du taux de survie à la migration
- Surveillance du comportement prédateur et proie
 - Multifréquence: détecte deux systèmes de transmission en simultané (PPM & HR) pour supporter la haute densité et les études à long terme
 - Flexible: détecte la famille de marques VEMCO à haute fréquence (poids 0,42g à 2g), il est ainsi idéal pour les juvéniles comme les gros poissons (poids 20g+)
- Accès temps réel aux données et positionnement précis (autonome ou câblé)

Le logiciel Fathom est utilisé pour initialisation, configuration et transfert des données depuis le récepteur HR2.



Exemples de diagnostics récupérés avec récepteur VR-100 et hydrophone transpondeur:

Inclinaison 25°
12.8°C – Bruit 40db
Batterie 80% restants
42 000 détections HR
10 000 détections PPM

Spécifications HR2-180kHz

Dimensions	L = 400 mm x diamètre 100 mm
Poids	2880g (pile lithium), 3160g (piles alcalines)
Energie	Interne : pile Lithium ou pack de piles alcalines, option alimentation externe 10-30Vcc
Autonomie	6 mois (Lithium), 2 mois (pack alcalines)

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

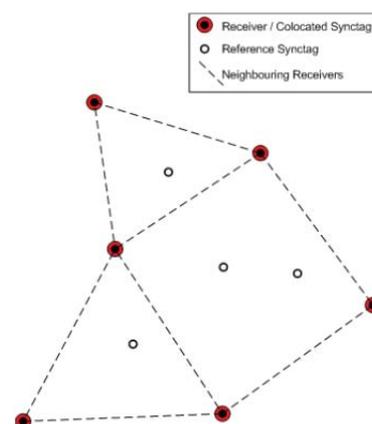
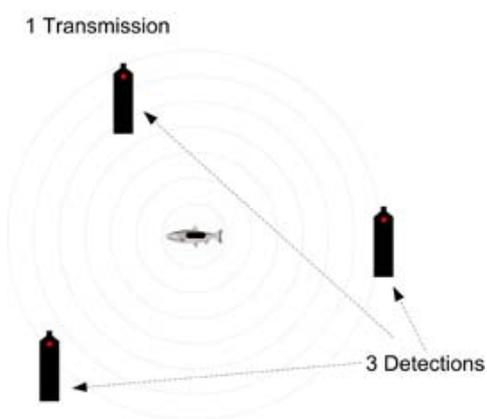
Le système de positionnement VPS (VEMCO Positioning System (VPS)) est un système de positionnement acoustique en immersion, abordable et à échelle fine, capable de produire une résolution de position au niveau du mètre simultanément pour de nombreux animaux. Il n'y a pas de limite en quantité de surface couverte par le VPS et il peut typiquement opérer sans surveillance jusqu'à une année. Le système VPS est basé sur les récepteurs standards Vemco utilisés sur de nombreuses études en présence/absence numérique de par le monde.

Le système consiste en transmetteurs et récepteurs acoustiques immergés, déployés par l'utilisateur et un service de traitement des données reçues fourni par Vemco.

Vemco doit travailler avec vous pour la conception de présentation d'un ensemble en accord avec un jeu de lignes guides pour la définition. Vous devez ensuite déployer votre système et collecter périodiquement les données des récepteurs. Les positions des récepteurs peuvent être mesurées avec un récepteur GPS portable.

Sur une base périodique vous collectez les données de votre récepteur et les envoyez pour analyse à Vemco. En résultat de cette analyse, Vemco va produire des positions intermédiaires calculées et peut recommander des changements de conception du système pour corriger des problèmes de performance. En fin d'étude, une fois tous les récepteurs récupérés, Vemco va produire un rapport final et des positions calculées.

Pour la plupart des études, Vemco s'attend à une précision de position similaire à celle produite par le service standard de positionnement GPS: 95% des positions dans un cercle d'erreur de 15 mètres. Vemco considère cette estimation comme prudente, sur la base de résultats d'autres études de terrain conduites à ce jour. En fonction des espèces étudiées, une précision significativement meilleure peut être possible.



Présentation de la définition du système

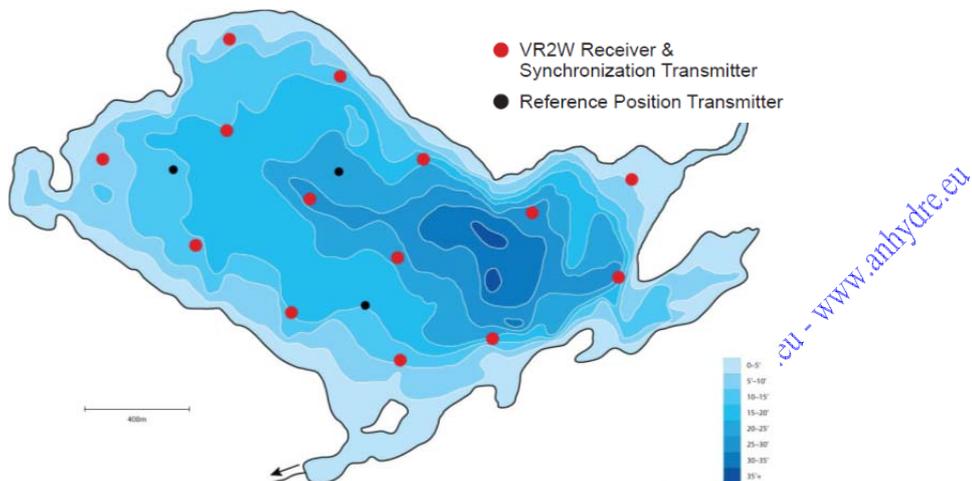
Des récepteurs sont placés en une grille de triangles et carrés. L'objectif est de s'assurer que chaque transmission d'une marque est détectée par au moins 3 récepteurs (ou mieux plus). Idéalement la zone intéressante est couverte avec suffisamment de récepteurs pour s'assurer que les animaux sont toujours à l'intérieur d'un triangle de récepteurs. Les utilisateurs doivent vérifier que les récepteurs sont placés assez proches les uns des autres pour avoir sur de 100% de recouvrement en portée de détection et ainsi prendre en compte les conditions les plus mauvaises. Des marques de synchronisation "Synctags" sont mouillées avec chaque récepteur pour corriger la dérive des horloges entre les récepteurs immergés.

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Des marques de référence supplémentaires sont placées dans la grille de réception sur de positions mesurées connues pour mesurer la performance du système.



Les données finales de positionnement sont fournies à l'utilisateur par VEMCO comme montré dans cet exemple de fichier :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	TRANS	DETECTEDID	DATETIME	X	Y	D	LAT	LON
2	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 05:10	960.7	999.4	1.978	33.44486	-118.48606
3	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 05:32	916.8	991.1	1.758	33.44479	-118.48653
4	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 05:37	919.1	992.7	1.319	33.44480	-118.48650
5	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 05:46	918.2	993.0	1.319	33.44480	-118.48651
6	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 05:47	934.0	974.2	1.538	33.44463	-118.48634
7	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 06:05	915.8	989.1	1.099	33.44477	-118.48654
8	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 06:39	933.3	913.9	1.538	33.44409	-118.48635
9	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 06:45	939.4	944.2	0.879	33.44436	-118.48628
10	T01	A69-9002-1335	2009-11-03 06:56	927.9	902.2	1.319	33.44399	-118.48641

Les fichiers peuvent être importés dans une variété d'outils de visualisation. Pour vous aider Vemco peut produire des fichiers KMZ pour visualiser rapidement et facilement vos données de position dans Google Earth :



Copyright @ AnHydre 01-2018 – Caractéristiques modifiables sans préavis

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57