

Mesure sans contact de la vitesse des écoulements à surface libre



Fonctions et caractéristiques

- Sans entretien
 - **Aucune construction structurelle en eau**
 - Intégration simple dans les systèmes existants
 - **Totalement opérationnel en situation de crue**
 - Faible consommation d'énergie
 - **Détection du sens d'écoulement**
 - Plage de mesure $\pm 0,1$ m/s à ± 15 m/s (en fonction des conditions d'écoulement)
 - **Mesure sur intervalle interne ou commande externe**
- Indépendant des influences environnementales



AnHydre. sarl au capital de 9000 Euros

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@wanadoo.fr

Principes de la mesure

RG-30+

Le radar de vitesse d'écoulement RG-30+ est conçu pour des mesures sans contact de la vitesse d'écoulement en surface des cours d'eau et canaux. Le radar est monté au-dessus du lit d'où il émet le signal radar incliné à environ 60° de la surface. Les signaux provenant de la surface sont reçus, analysés et convertis en vitesse de surface.



Mesure de la vitesse d'écoulement

La mesure de la vitesse d'écoulement est basée sur le décalage de fréquence Doppler. La vitesse locale est déterminée par comparaison entre la fréquence émise et la fréquence reçue en retour de la surface de l'eau.

Mesures sur des zones difficiles à atteindre

Le choix de l'emplacement de la mesure détermine la qualité de cette mesure. En montant simplement le radar sur un pont, en voûte d'émissaires souterrains ou sur toute superstructure du canal, de nouveaux emplacements peuvent être choisis, qui étaient auparavant difficiles à atteindre.

Les critères les plus importants pour la qualité du point de mesure sont la surface de l'eau, les conditions d'écoulement. La stabilité du profil transversal est le facteur déterminant pour s'assurer d'une mesure constante. La surface de l'eau ne doit jamais être totalement lisse ou extrêmement tourmentée, mais on doit voir des ondulations en surface. Rochers, tourbillons, chutes ou vagues stationnaires ne doivent pas être vus dans la zone de mesure. En fonction des conditions en surface, la hauteur maximale de montage est 130 mètres et une distance minimale de 0,5m doit être maintenue.



AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

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

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

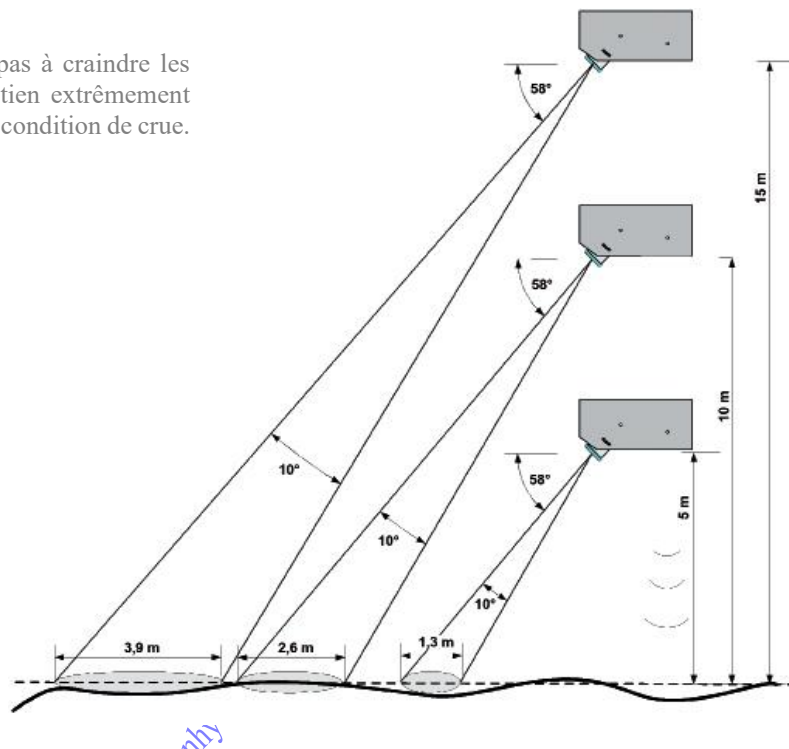
www.anhydre.eu

anhydre@wanadoo.fr

Fonctionnement

Sans contact = entretien réduit = failsafe.

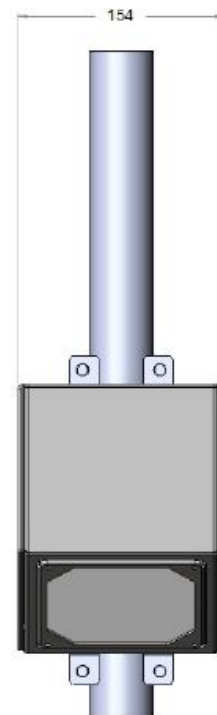
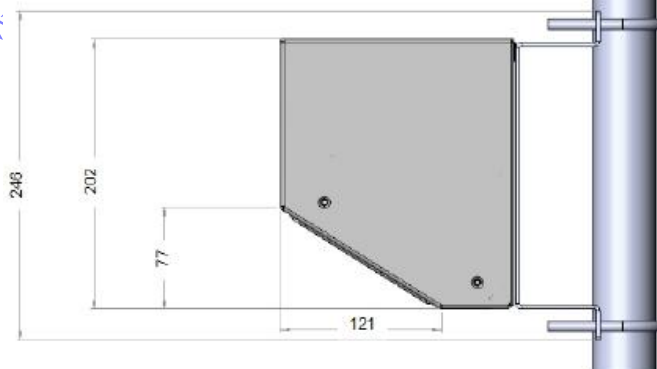
Avec sa mesure sans contact, l'installation n'a pas à craindre les sédiments ou le charriage. Ceci résulte en un entretien extrêmement réduit et une fiabilité plus élevée, particulièrement en condition de crue.



Application

Le radar impressionne par sa haute fiabilité et sa faible consommation d'énergie. Il permet en conséquence des enregistrements permanents des débits. Paramétrage et réglages se font simplement et de manière pratique avec votre PC au travers d'un programme Terminal standard ou mieux avec le logiciel Commander de Sommer, plus convivial et donnant accès à des informations importantes comme le spectre radar grâce à son interface graphique.

www.anhydre.eu - www



AnHydre Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

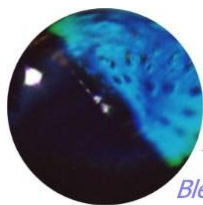
Tel : +33 (0)3 24 40 11 07

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@wanadoo.fr



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Caractéristiques techniques

RG-30+

Dimensions	175mm x 154mm x 246mm 2 brides pour montage sur tube diamètre 35mm à 48mm
Poids total	2,7kg
Matériau	Alliage léger avec peinture poudre
Protection	IP 67
Alimentation	6Vcc à 30Vcc
Consommation sous 12Vcc	Veille 1mA Durant la mesure active environ 110mA Consommation 0,5Ah/jour (intervalle de mesure 1 minute)
Plage opérationnelle en température	-35°C à 60°C
Plage de stockage en température	-40°C à 60°C
Protection parafoudre	Intégrée
Plage de mesure	+/- 0,01m/s à 15m/s en fonction des conditions d'écoulement
Précision	+/-0,01m/s, +/-1% de la pleine échelle
Résolution	1mm/s
Reconnaissance de la direction d'écoulement	+/-
Durée d'une mesure isolée	5s à 240s
Intervalle de mesure	8s à 5h
Fréquence du radar	24GHz – bande K
Angle d'ouverture	12°
Distance à la surface de l'eau	0,5m à 130m
Hauteur des ondulations en surface	Minimum 3mm
Compensation automatique d'angle vertical	
Précision	+/-1°
Résolution	+/-0,1°
Interface	RS-485 ou ModBus, SDI-12
Sortie analogique (RG-30a)	Vitesse, 4-20mA, 0 à 10m/s configurable
Entrée de commande	Signal bas : 0Vcc à 0,6Vcc, signal haut 2Vcc à 30Vcc

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

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@wanadoo.fr

Code	Désignation
22081	Radar de vitesse d'écoulement RG-30+a, communication numérique RS-485/ModBus, SDI-12 et sortie analogique 4-20mA. Mesure de la vitesse en surface. Câble de 20 mètres.
22084	Radar de vitesse d'écoulement RG-30+d, version esclave, sites multi-radars avec maître RQ-30+d. Câble de 20 mètres.
22140	Radar de vitesse d'écoulement RG-30+c (30), version avec sonde de niveau radar 0 à 30m, sans calcul interne du débit. Câble de 20 mètres.
22206	Radar de vitesse d'écoulement RG-30+c (15), version avec sonde de niveau radar 0 à 15m, sans calcul interne du débit. Câble de 20 mètres.
Autres longueurs :	
15833	Câble LiYCY 12 conducteurs 0,25mm ² au mètre, longueur totale conseillée maxi 60 mètres.
20572	Boîtier avec protection parafoudre, recommandé sur câbles de grande longueur. Prévoir une section adaptée à la longueur totale visée. Attention aux limites imposés par les signaux utilisés.
20488	Logiciel Commander de paramétrage sans module de modélisation
22525	Logiciel Commander Professionnel avec module de modélisation
19294	Convertisseur RS-485 / USB pour paramétrage PC
Installations fixes avec enregistreur - transmetteur:	
20250	Coffret étanche acier inoxydable avec enregistreur – transmetteur, 380x380mm, maxi 28Ah
20703	Coffret étanche acier inoxydable avec enregistreur – transmetteur, 600x400mm, maxi 72Ah
20704	Alimentation 50W/28Ah (solaire & batterie), montage tube dia 60mm – pour 20250 & 20703
20705	Alimentation 80W/72Ah (solaire & batterie), montage tube dia 60mm – pour 20703



Mobiles & autonomes, avec enregistrement, transmission : voir le RQ-30+adms

Service d'hébergement des données MSD

10442	Logiciel MetWin.net, licence utilisateur unique, visualisation & analyse des données sur navigateur
10444	Logiciel MetWin.net, module générateur de rapport, analyse et rapportage des données
14617	Logiciel MetWin.net, licence annuelle
14606	Service en ligne MDS, création d'un compte utilisateur
14607	Service en ligne MDS, création d'une voie de mesure
15832	Service en ligne MDS, licence annuelle par voie

Caractéristiques modifiables sans préavis – copyright AnHydre 02-2026

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

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@wanadoo.fr