

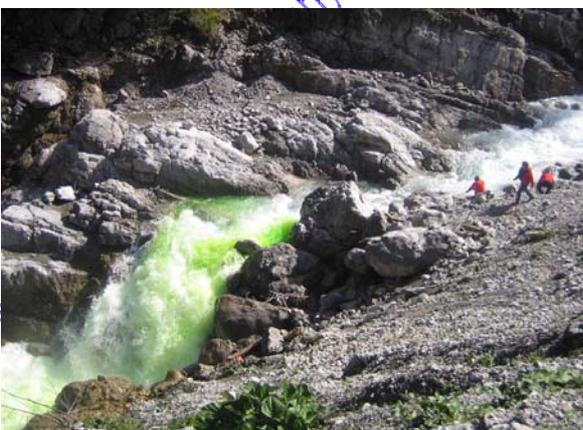


AnHydre.
Bleu Passionnément ...

DEBIT PAR TRACAGE SOMMER

TQ-Tracer

Mesure des débits par dilution de sel et fluorescence de traceur colorant



Fonctions et caractéristiques

- Mesure simple et mobile des débits
- Résultats fiables indépendants de l'information sur le profil de section transversale
- Application idéale sur les écoulements turbulents et hautes vitesses, sites d'accès difficile
- Ecologique et sans impact
- Visualisation en temps réel des mesures et du débit
- Confort de la transmission sans fil BlueTooth
- Mesures simultanées avec jusqu'à 4 sondes pour un contrôle instantané de plausibilité
- Utilisable avec sondes de conductivité et fluorescence (fluorescéine, rhodamine et autres)
- Compact et confortable, la totalité de l'équipement se loge en sécurité dans des caisses à outils



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

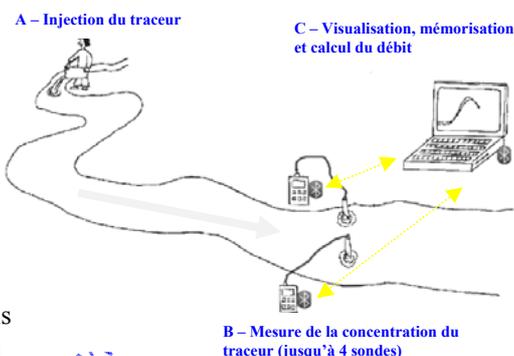
Le principe utilise la dilution d'un traceur après une injection instantanée. Une quantité connue d'un produit appelé « traceur » se trouve injectée dans l'eau en une impulsion rapide. Le traceur est emporté vers l'aval par le flux en mouvement avec lequel il se mélange et forme un nuage allongé. En un point situé à l'aval, les sondes enregistrent la concentration du traceur, avec laquelle est calculé le débit. Aucune information sur le profil transversal n'est requise pour ce calcul.

Application

La méthode par dilution d'un traceur s'applique à la mesure des débits dans toutes les eaux où un mélange complet est possible. Elle convient particulièrement aux eaux rapides, turbulentes avec des sections transversales complexes. De fortes turbulences, des sections transversales variables, des rochers dans le passage du mélange comme vus sur les torrents en montagne, favorisent le mélange et ont donc un impact positif sur la mesure.

Comment se passe la mesure ?

Une personne seule peut faire une mesure en peu de temps. La transmission sans fil Bluetooth depuis la sonde vers le PC permet de rester confortablement et en sécurité. Les courbes de mesure sont affichées en temps réel et le système calcule en continu le débit. Une fois la calibration faite sur site, jusqu'à 4 sondes peuvent être déployées ce qui permet un contrôle immédiat de plausibilité.



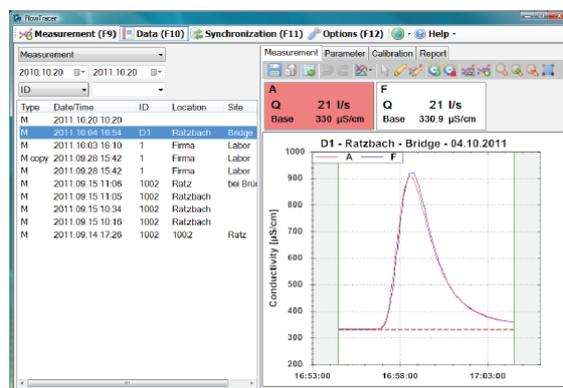
Le logiciel TQ-Commander guide l'opérateur au fil de la séquence complète de mesure, y compris la calibration des sondes.

Connexion :

Après un appui sur la touche de démarrage la connexion s'établit sans fil via l'interface Bluetooth. Aucun réglage n'est nécessaire.

Visualisation en temps réel :

Les courbes de mesure sont affichées en temps réel à l'écran. Ceci permet une évaluation des résultats durant la mesure elle-même.



Calibration :

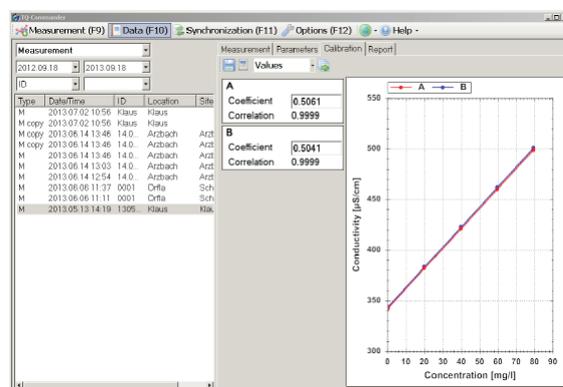
Le logiciel supporte la calibration des sondes en utilisant l'eau du site. Tous les accessoires de calibration sont en sécurité dans la caisse de transport.

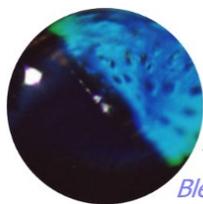
Post traitement, protocoles et sortie des données :

TQ-Commander aide au traitement ultérieur des données de mesure et à l'édition de rapport. Les données sont sorties en formats de fichier CSV ou XML que l'on peut importer dans d'autres programmes chez l'utilisateur.

Versions du logiciel :

Logiciel TQ-Commander pour PC sous Windows.





AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Traçage au sel avec le TQ-S

TQ-Tracer

Le sel (NaCl) est ici utilisé comme produit traceur facilement injecté et dissous dans l'eau.

Pour mémoire, l'injection de substances dans les eaux naturelles peut requérir un permis des autorités locales.

La sonde utilisée est un capteur de conductivité avec compensation interne en température et linéarisation en conformité avec la norme EN27888 pour les eaux naturelles.

Pour utilisation sur les cours d'eau très turbulents et à hautes vitesses, les sondes de conductivité du TQ-S sont équipées d'une armure lestée.

Type de sonde	Conductivité
Application	Débits jusqu'à 10m ³ /s
Injection typique	Environ 5kg par m ³ /s
Avantages	<ul style="list-style-type: none">- Facilement manipulable- Investissement limité- Traceur facilement approvisionné

TQ-Amp avec son enrouleur de câble et la sonde



Sonde de conductivité du TQ-S

Traçage fluorescent avec le TQ-F

TQ-Tracer

L'avantage principal d'utiliser les traceurs fluorescents est la petite concentration minimale requise pour une détection. En conséquence une très petite quantité de traceur est requise en injection dans l'eau en permettant de mesurer des volumes considérables.

Pour mémoire, l'injection de substances dans les eaux naturelles peut requérir un permis des autorités locales.

Le TQ-F peut être utilisé sur les eaux usées, contrairement au TQ-S.

Par défaut, les systèmes de mesure par fluorescence sont équipés de sonde fluorescéine mais sur demande d'autres sondes sont possibles comme la rhodamine.

Pour augmenter la stabilité et sécuriser l'application, les sondes de fluorescence du TQ-F sont équipées d'une armure lestée.

Type de sonde	Fluorescence
Application	Tous débits
Injection typique	Environ 0,5g par m ³ /s
Avantages	<ul style="list-style-type: none">- Faible quantité injectée- Limite de détection- Mesure possible sur eaux usées

TQ-Amp avec son enrouleur de câble et la sonde



Sonde de fluorescence du TQ-F

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

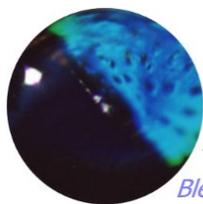
SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr

DébitEau-Sommer-TQ-Tracer/mai 15/Avr0



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Caractéristiques techniques

TQ-Tracer

TQ-Tracer S



TQ-Tracer-F



Principe	<i>Méthode par dilution d'un traceur avec injection instantanée</i>	
Application	Débits jusqu'à 10m ³ /s	Tous volumes
Capacité mémoire TQ-Amp	<i>Aucune, le stockage des données se trouve dans le PC récepteur</i>	
Intervalle de transmission	<i>1 seconde</i>	
Transfert des données	<i>Sans fil via BlueTooth Classe 1 (portée jusqu'à 100 mètres)</i>	
Température opérationnelle	<i>-20°C à 60°C</i>	
Indice de protection	<i>IP-66 (TQ-Amp) & sondes submersibles</i>	
Alimentation	<i>3 x piles AA 1,5Vcc ou 3 x accumulateurs AA NiMH 2500mAh</i>	
Autonomie (sur accumulateurs)	50 heures	25 heures
Temps de charge	<i>Environ 10 heures</i>	
Type de sonde	Conductivité	Fluorescence
Plage de mesure	0 à 5000µS/cm	Fluorescéine/rhodamine : 0 à 50µg/l (ppb)
Résolution	0,1µS/cm	0,05µg/l (ppb)
Température de travail	-20°C à 60°C	0 à 50°C
Autres	Compensation interne en température Linéarisation suivant EN2788 :1993	Différents traceurs sur demande
Pipette	500µl	
Flacons	<i>Flacon pour solution de calibration</i>	
	Flacon de mesure 600ml	Flacon de mesure inox 750ml
	<i>Flacon de mesure 500ml</i>	
	Flacon volumétrique 250ml	Flacon volumétrique 500ml
Autres	Clé USB (documentation et logiciel) Modem BlueTooth USB Chargeur Armure lestée	
Version PC	Windows XP, Vista ou 8/8.1	

Pour commander

TQ-Tracer

Code	Désignation
17350	Système TQ-Tracer, logiciel PC, modem BT pour PC, jusqu'à 4 sondes, en 2 valises
18920	Système TQ-Tracer, logiciel PC, modem BT pour PC, jusqu'à 4 sondes, en 1 valise
18921	Système TQ-Tracer, logiciel PC, modem BT pour PC, jusqu'à 4 sondes, faible conductivité

Note : Deux sondes sont recommandées pour la plus haute qualité de mesure

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

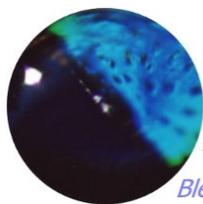
Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre-vente@orange.fr



AnHydre.
Bleu Passionnément ...

- 17348 Module TQ-Amp amplifié et BlueTooth pour une sonde C ou F, avec chargeur
- 17344 Sonde de conductivité avec armure lestée et câble 10 mètres
- 18301 Sonde Fluorescéine avec armure lestée et câble 10 mètres
- 19372 Sonde Rhodamine avec armure lestée et câble 10 mètres

Un ensemble = le système de base TQ-S ou TQ-F + n modules TQ-Amp + n sondes C ou F



Caractéristiques modifiables sans préavis – copyright AnHydre 03-2015

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