

T E C H N O L O G I E F U T U R I S T E



vonRollhydrobox

Systeme online pour la
surveillance permanente
de la qualite de l'eau

vonRollhydrobox – système online pour la surveillance permanente de la qualité de l'eau

vonRollhydrobox est un système online modulaire, compact et performant qui permet d'assurer une surveillance permanente des paramètres chimiques et physiques de l'eau. Doté de l'option BioSentry fonctionnant par lumière laser diffusée, vonRollhydrobox mesure et annonce également les quantités et les types d'impuretés microbiologiques (E. coli, Giardia, cryptosporidies, spores, ...) présents dans l'eau. L'équipement et la configuration de vonRollhydrobox sont définis en fonction d'une analyse des risques et des besoins du service des eaux concerné.

La fonction SPS de l'unité centrale convient à la saisie de paramètres de processus (niveau d'eau, débit, pression, ...) et permet ainsi de commander des appareils tels que des pompes, des éléments de robinetterie ou autres. Ainsi, il est toujours possible aussi de configurer des tâches de surveillance et de commande complexes et spécifiques, de manière autonome.

vonRollhydrobox peut également être intégré sans problème dans des systèmes télécommandés existants.



Transducteur multi-paramètres avec CPU, enregistreur de données et écran tactile

Gabarit multi-paramètres, partie hydraulique



Écran LCD tactile rétro-éclairé affichant tous les paramètres de manière numérique et graphique ainsi que les informations sur la configuration du système.

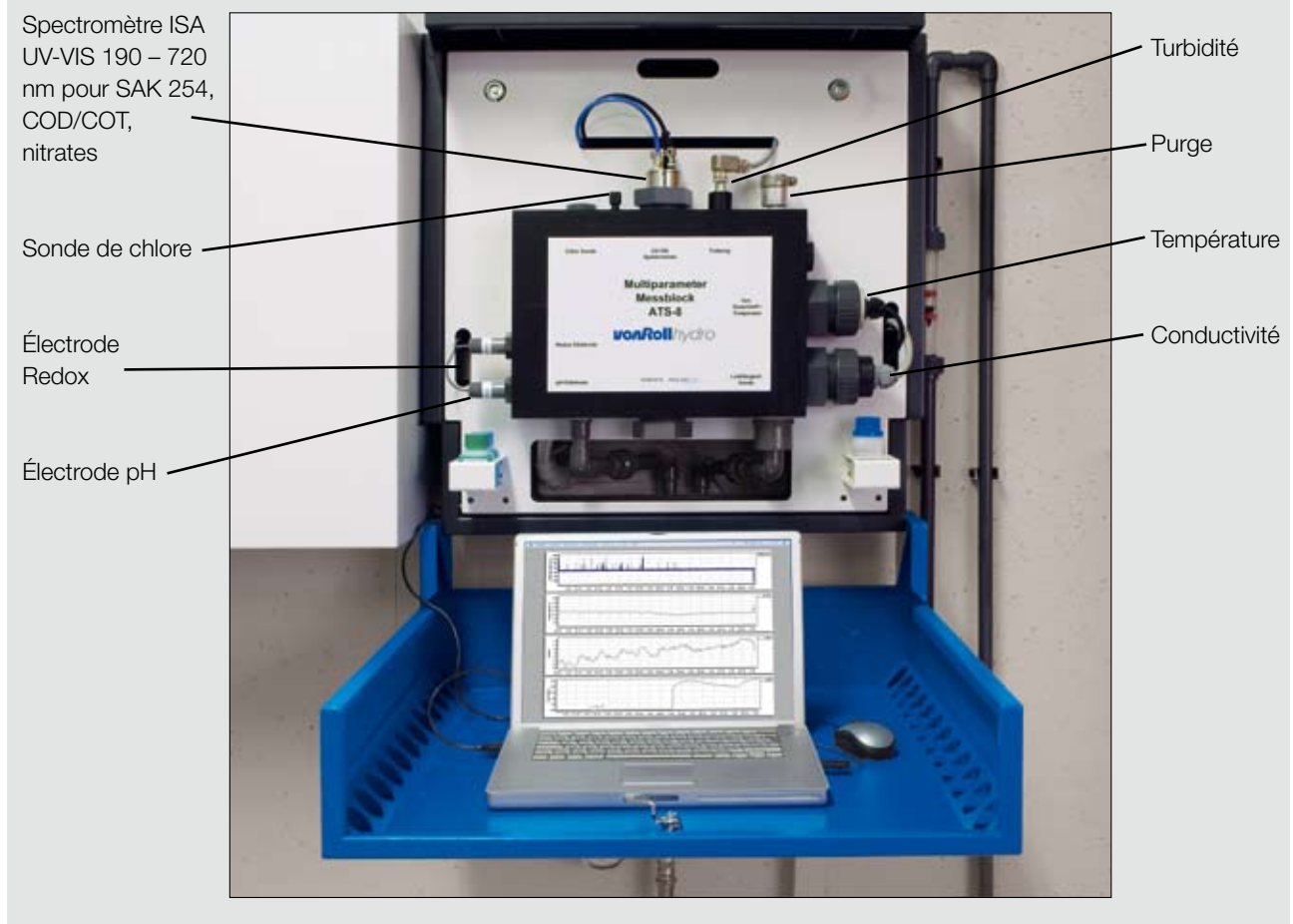
Applications

- Adduction d'eau potable
- Eaux de procédés
- Industrie pharmaceutique et chimique
- Industrie des denrées alimentaires

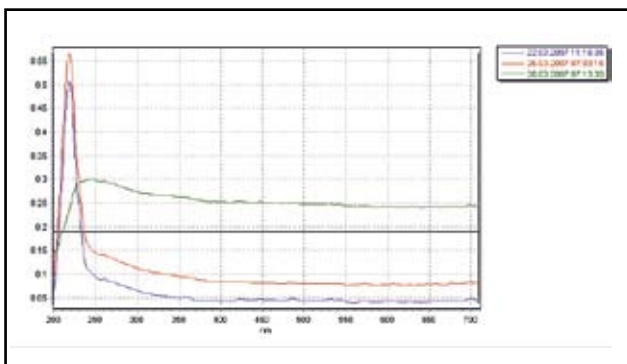
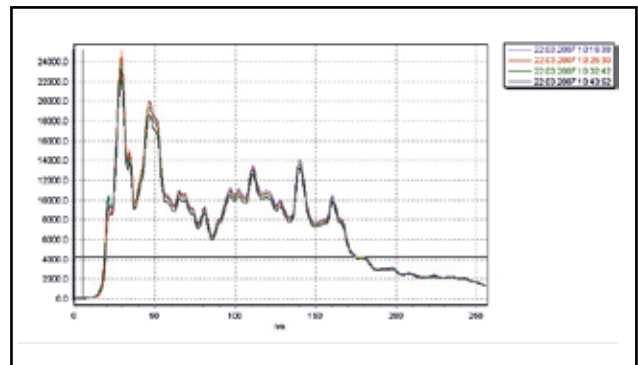
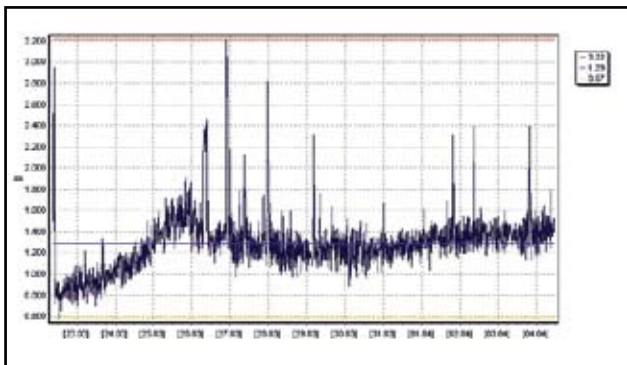
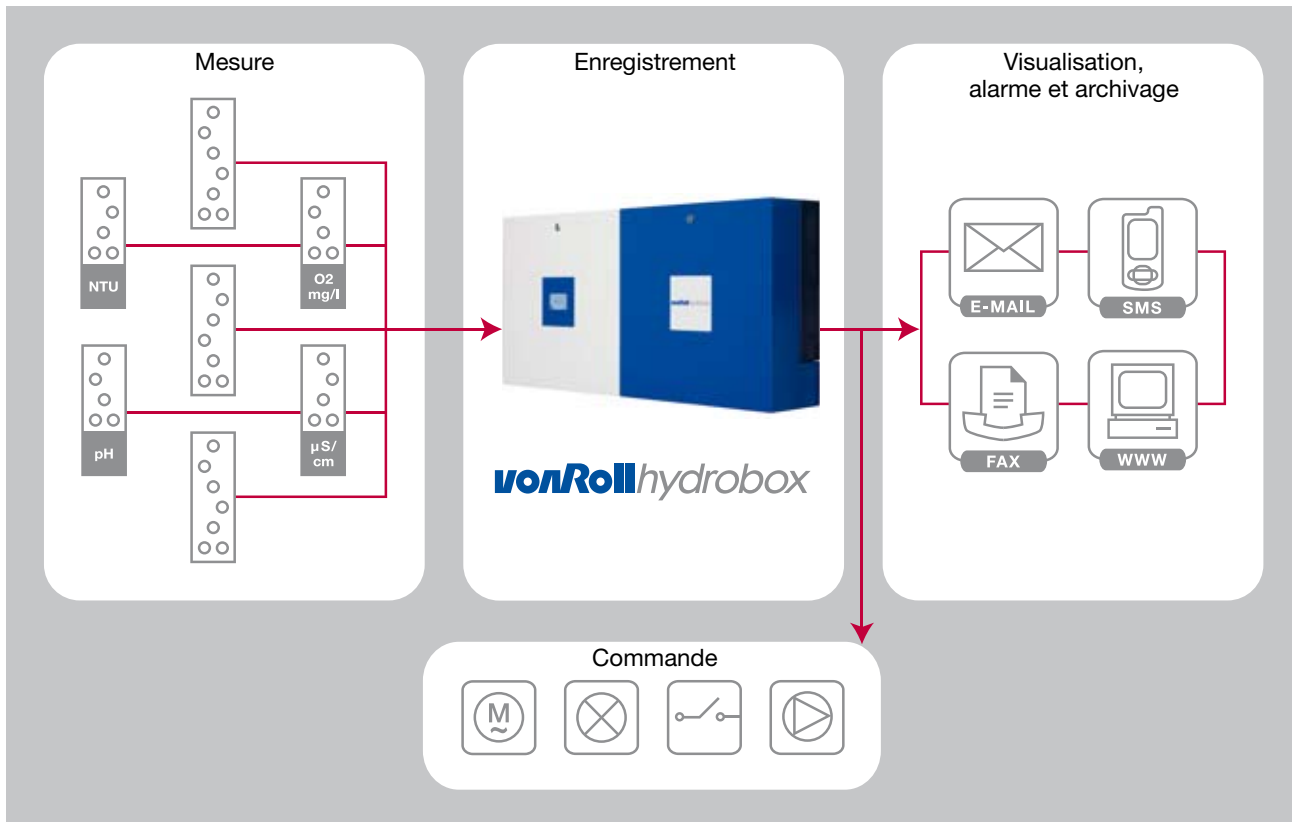
Caractéristiques

- Mesure et enregistrement permanents: pH, potentiel redox, chlore libre, oxygène dissous, turbidité, conductivité, température
- Spectromètre UV-VIS 190 – 720 nm pour mesure du SAC-254 et, par corrélation, de la teneur en hydrocarbures (COD/COT) et en nitrates
- Fonctions de commande et de régulation intégrées programmables
- Intégration de capteurs et acteurs courants
- Intégration/couplage avec des systèmes télécommandés existants
- Possibilité de création d'un réseau de mesures selon les besoins du client
- Transmission de données ultramoderne (GSM, GPRS, W-LAN) pour télémétrie
- Modularité des composants facilitant les remplacements
- Enregistrement de données sur PC et visualisation à l'écran
- Alarme directe sur téléphone portable en présence d'écarts de mesure
- Système modulaire extensible et adaptable selon les besoins spécifiques

Gabarit multi-paramètres



Mesure – enregistrement – visualisation – commande



Données techniques

Données de mesure des paramètres chimiques et physiques

	Principe de mesure	Plage de mesure	Résolution
pH	Galvanique, électrode en verre	0.00 ... 14.00 pH	0.01 pH
Potentiel redox	Galvanique, électrode en platine	- 2000 ... + 2000 mV	1 mV
Chlore libre	Galvanique, électrode à double membrane	0,00 ... 2,00 mg/l	0,01 mg/l
Ozone	Galvanique, électrode à double membrane	0,00 ... 2,00 mg/l	0,01 mg/l
Spectromètre UV-VIS	Optique, lampe xénon 180°	190 ... 720 nm	2 nm / 256 pixels
Turbidité	Optique, LED infrarouge	0.000 ... 10.000 FNU	0.005 FNU
Oxygène dissous	Galvanique, électrode à alliage spécial	0,00 ... 20,00 mg/l	0,01 mg/l
Température	Mesure de résistance NTC	- 10,0 ... + 60,0 °C	0,1 °C
Conductivité	Induction avec compensation	50 – 20'000 uS/cm	1 uS/cm
SAC 254	Corrélation avec spectromètre UV-VIS à 254 nm	0,0 ... 20,0 E/m	0,1 E/m
COD/COT	Corrélation avec spectromètre UV-VIS à 254 nm	0,0 ... 20,0 mg/l	0,1 mg/l
Nitrates	Corrélation avec spectromètre UV-VIS à 254 nm	0,0 ... 100,0 mg/l	0,1 mg/l

Entrées et sorties de signaux supplémentaires libres

Entrées de signaux analogiques	1 x 4-20 mA	L'interface du bus CAN permet de connecter un nombre illimité d'autres modules de capteur et ainsi de mesurer de nombreux autres paramètres.
Entrées de signaux numériques	2 x libre de potentiel 2 x à impulsions	
Sorties de signaux analogiques	2 x 4-20 mA	
Sorties de signaux numériques	2 x relais 240 VAC 2A	

Données techniques de l'unité centrale

CPU	Processeur 32 bits, carte mémoire 128 Mo et système d'exploitation LINUX
Affichage	Écran LCD tactile 240 * 128 pixels
Interfaces	1 x bus CAN 1 x Ethernet 10/100Mbit 1 x USB 1 x GSM
Alimentation	24 VDC 2 A

Données mécaniques et électriques

Dimensions (L x H x P)	1290 x 640 x 300 mm
Poids	65 kg
Branchement électrique	230 VAC 50/60 Hz ou 24 VDC
Puissance	30 watts max.
Branchement d'eau	Entrée et sortie DN 15
Pression de service	0,1 - 4,0 bars

vonRollhydrobox – option BioSentry

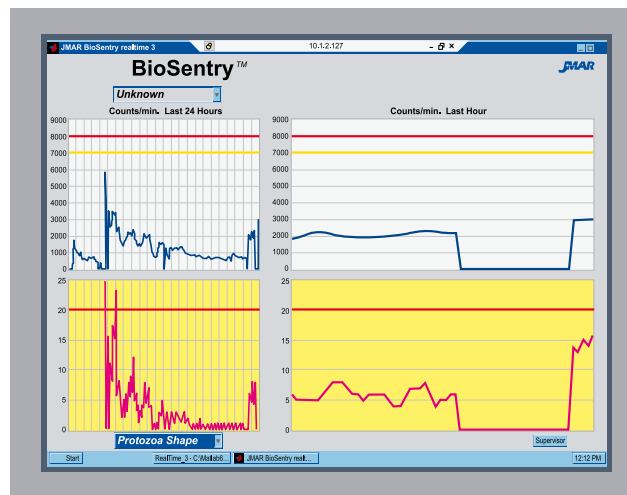
Avec l'option BioSentry, vonRollhydrobox fait également office de système online de surveillance permanente de la pollution microbiologique d'un réseau d'eau. BioSentry utilise la technologie de cytométrie en flux pour mesurer la présence de germes pathogènes tels que l'E. coli, des spores, des protozoaires et autres.

Caractéristiques

- Surveillance sélective permanente et enregistrement de la présence d'impuretés microbiologiques
- Fonctions de commande et de régulation intégrées programmables
- Intégration/couplage avec des systèmes télécommandés existants
- Possibilité de création d'un réseau de mesures selon les besoins du client
- Transmission de données ultra-moderne (GSM, GPRS, W-LAN) pour télémetrie
- Enregistrement de données sur PC et visualisation à l'écran
- Alarme par SMS en présence d'écarts de mesure



vonRollhydrobox
Unité de mesure BioSentry



Visualisation graphique des mesures

Exemple: présence de «Protozoa shape» en préalarme

Le module BioSentry est connecté en parallèle à vonRollhydrobox par une interface Internet afin d'enregistrer les données et de les transmettre au service gérant la centrale.

Avec l'option de prélèvement automatique, un échantillon d'eau est prélevé dans un sachet stérile en vue d'analyses approfondies en laboratoire dès que les valeurs limites des mesures microbiologiques sont dépassées. En même temps, vonRollhydrobox transmet une alarme par SMS.

Applications

- Adduction d'eau potable
- Eaux de procédés
- Industrie pharmaceutique et chimique
- Industrie des denrées alimentaires

Données techniques

Éléments microbiologiques disponibles et reconnaissables

Protozoaires	Cryptosporidium parvum Giardia
Bactéries	E. coli Salmonelles Shingella Pseudomonas Legionella
En travail	Bacilles Algues Levures Autres, sur demande

Données mécaniques et électriques (BioSentry)

Dimensions (L x H x P)	600 x 1000 x 300 mm
Poids	28 kg
Branchement électrique	230 VAC 50/60 Hz
Puissance	400 watts max.
Branchement d'eau	Entrée et sortie DN 15

Contrat d'entretien pour une maintenance constante

Tous les besoins liés à un concept de maintenance convivial et moderne ont été intégrés d'emblée dans le développement de vonRollhydrobox. C'est pourquoi le système est doté de sondes autonettoyantes installées dans le gabarit multi-paramètres de manière clairement structurée, pour en optimiser l'accès. Ainsi, les petits travaux tels que l'ajustage des électrodes pH ou redox peuvent être exécutés par l'exploitant au moyen d'une solution d'étalonnage. Le module de transfert de données performant permet de charger les données d'étalonnage sur la base des mesures de laboratoire et de vérifier automatiquement, en ligne, le bon fonctionnement de vonRollhydrobox.

La disponibilité constante et durable de l'installation peut être assurée grâce à un programme d'entretien de vonRoll hydroservices sa calqué sur les besoins spécifiques du client.

Service

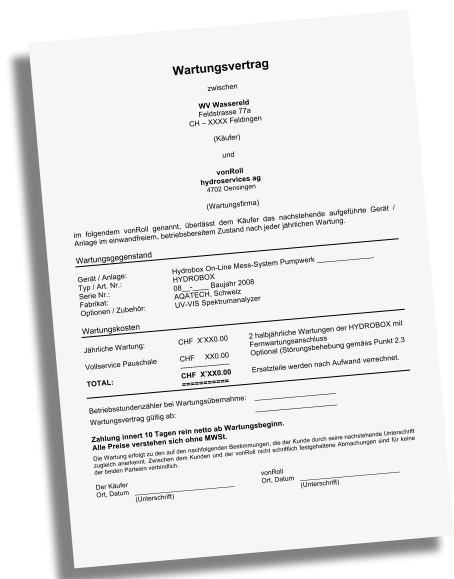
- Contrôle annuel sur place
- Nettoyage et calibrage du système

Service Plus

- Contrôle périodique
- Lecture des mesures via modem GSM
- Enregistrement et sauvegarde des données dans une base de données SQL
- Télémaintenance et calibrage de l'installation via GSM

Options

- Présentation des résultats sous la forme souhaitée par le client
- Transfert des données à un serveur Internet via GPRS
- Programmation de fonctions télécommandées et détermination des valeurs limites en fonction des mesures effectuées



vonRollhydrobox

Une eau de qualité, pour nous et notre environnement



Protection des eaux
Piscicultures
Adduction d'eau potable
Industrie
Installations sportives
Stations d'épuration



vonRollhydro

vonRoll hydro (france) sas
3, rue de l'Oeuvre
fr-67600 Selestat
tél. +33 3 59 60 04 04
fax +33 3 69 20 81 17
info@vonroll-hydro.fr
www.vonroll-hydro.fr