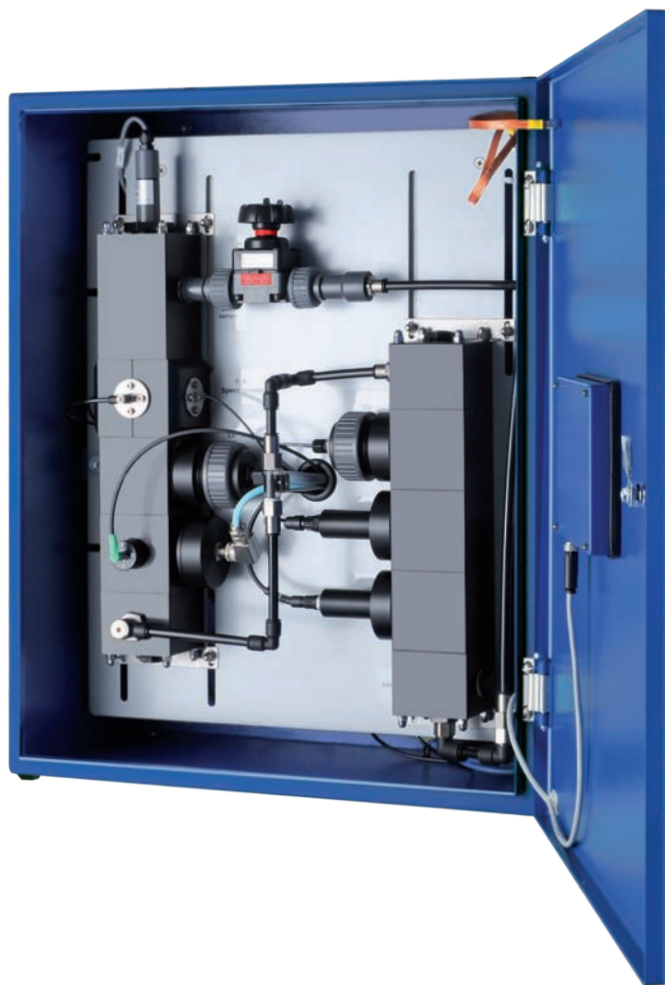
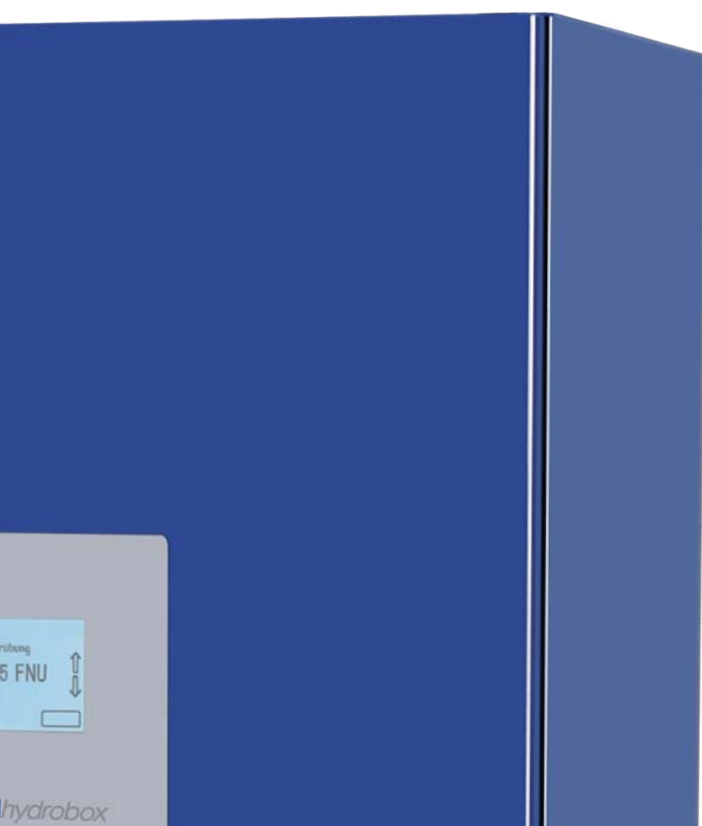


T E C N O L O G I A   A V V E N I R I S T I C A



**vonRoll**hydrobox

Il sistema online per  
la sorveglianza  
permanente della  
qualità dell'acqua



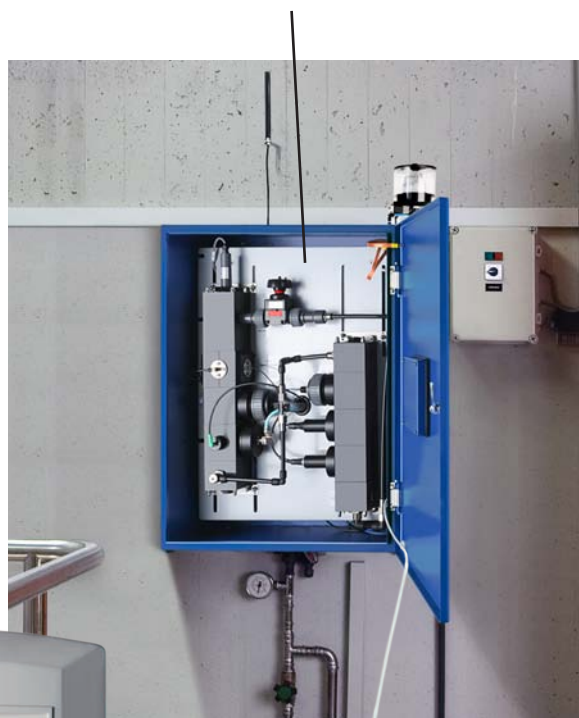
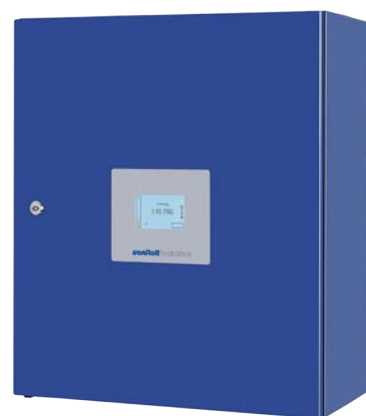
## **vonRoll**hydrobox – Il sistema online per la sorveglianza permanente della qualità dell'acqua

vonRollhydrobox è un sistema online modulare, compatto e dinamico per la sorveglianza permanente dei parametri fisico-chimici dell'acqua. Con l'abbinamento di vonRollhydrobox con l'opzione BioSentry, grazie ad un procedimento a raggi laser si ottengono pure l'identificazione e le relative acquisizioni quantitative e selezionate di parametri microbiologici quali E-coli, salmonella, legionella, spore, ecc. L'equipaggiamento e la configurazione di vonRollhydrobox sono definite specificatamente in base alle esigenze concrete di rischio presenti nel comprensorio di ogni singola azienda.

Il microprocessore CPU dell'unità centrale é idoneo all'impostazione di funzioni di elaborazione relative a livello dell'acqua, deflusso, pressione, ecc., e consente pertanto di semplificare i comandi di apparecchiature periferiche quali pompe, rubinetteria o regolatori di pressione. Anche ulteriori automatismi complessi di sorveglianza e di comando possono essere configurati in ogni momento conformemente alle necessità specifiche del cliente.

vonRollhydrobox può essere integrato perfettamente anche in sistemi di comando a distanza già operativi.

Unità di misura multiparametrica parte idraulica



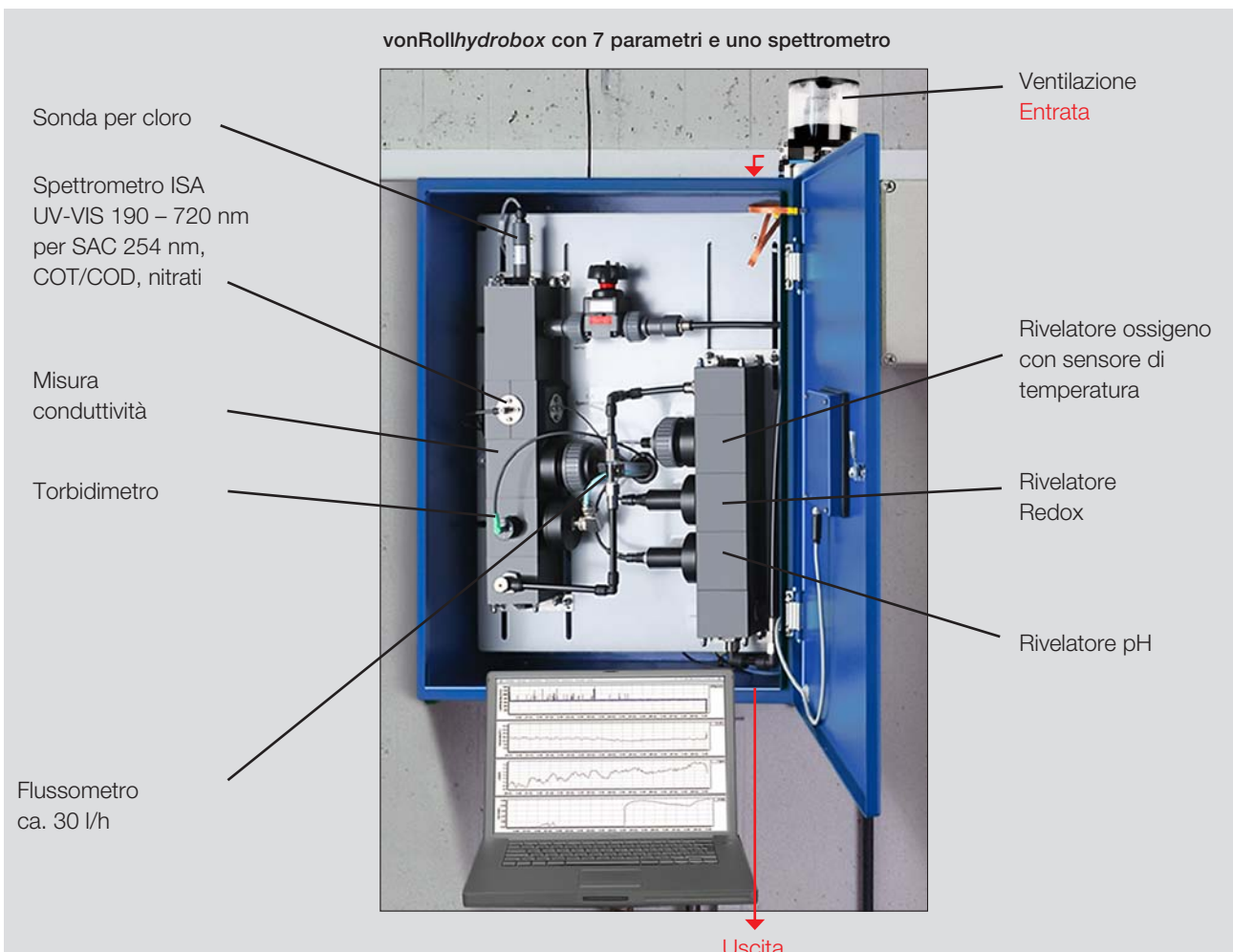
Schermo LCD touch-screen con retroilluminazione per la lettura di tutti i valori parametrati in forma numerica e grafica, nonché delle informazioni di sistema. (Quale opzione, per permettere l'impostazione/lettura dei parametri con l'hydrobox aperto, è disponibile uno schermo tattile rimovibile).

**Applicazioni**

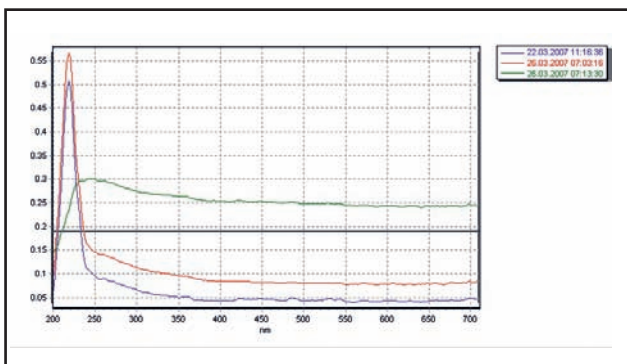
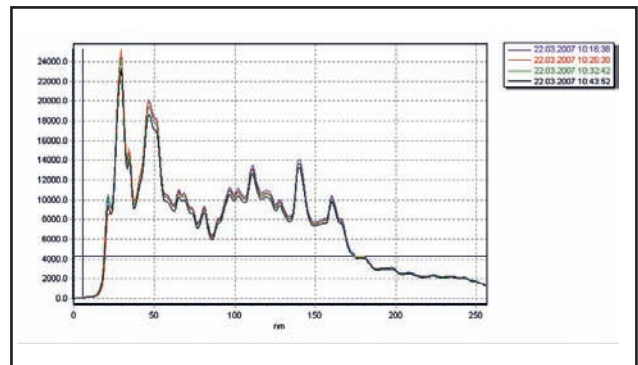
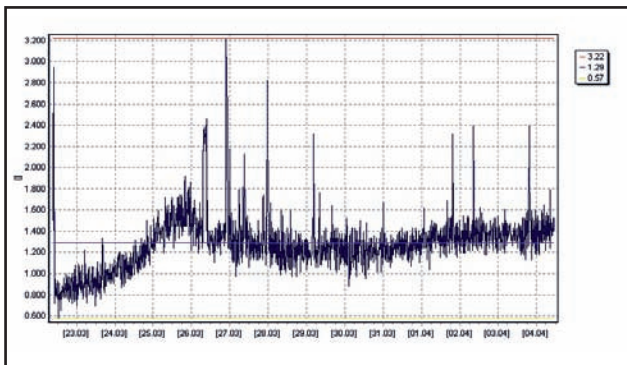
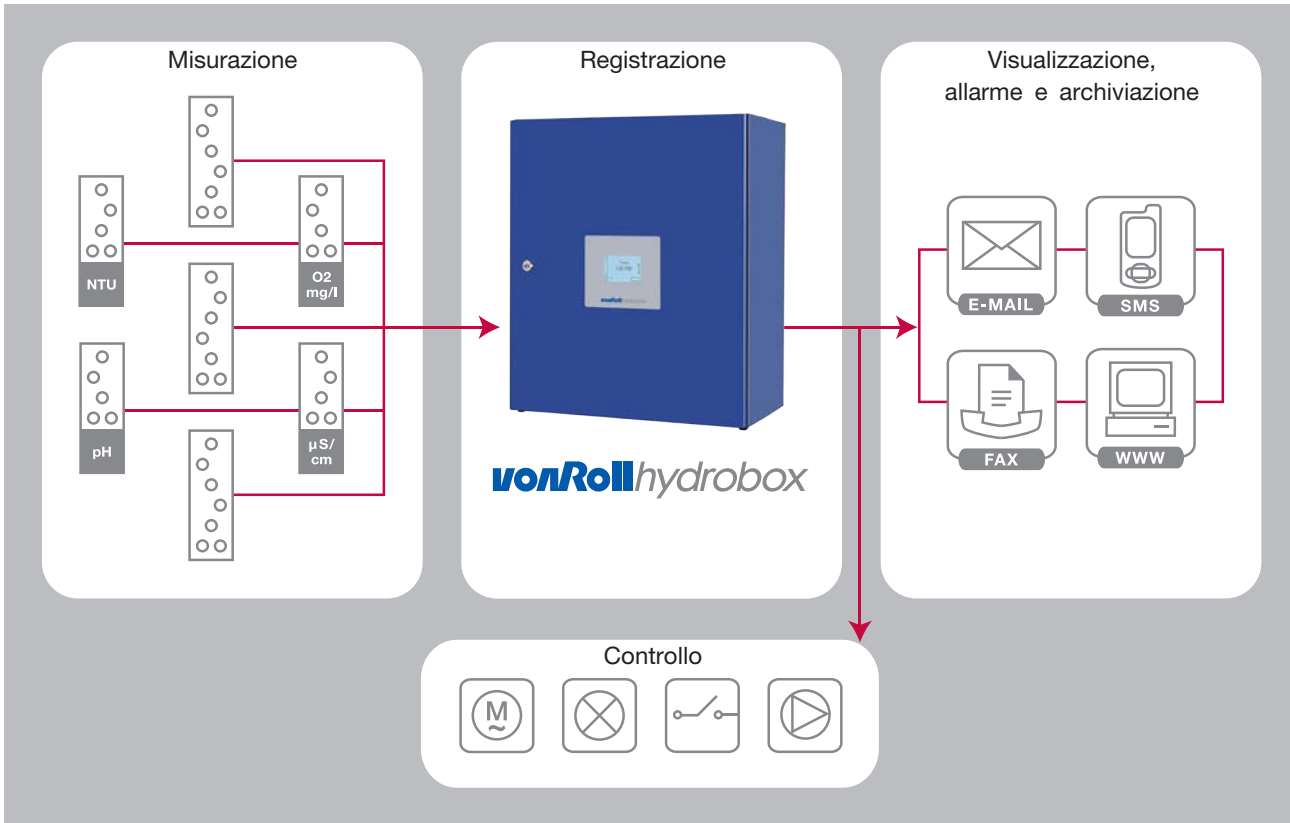
- Aziende acqua potabile
- Processi per acque industriali
- Industria farmaceutica e chimica
- Industria alimentare

**Proprietà**

- Misura e indicazione permanente di valore pH, potenziale Redox, cloro libero, contenuto d'ossigeno, torbidità, conduttività, temperatura, spettrometro UV-VIS 190 - 720 nm per la determinazione di CAS-254, tracce di idrocarburi e nitrati in processi di correlazione.
- Programmazione personalizzata delle funzioni di comando e regolazione integrate.
- Integrazione dei sensori ed attuatori più correnti sul mercato
- Integrazione ed accoppiamento con sistemi di comando a distanza già operativi o predisposti
- Possibilità di equipaggiamento con apparecchiatura di misurazione secondo le necessità della clientela
- Trasmissione dei dati mediante tecnologia di punta per la telemetria GPRS, W-LAN, LAN, UMTS
- Modularità dei componenti e quindi possibilità di adattamenti in ogni momento
- Registrazione dati su PC e visualizzazione su schermo
- Allarme al superamento dei valori limite direttamente sul cellulare
- Sistema modulare che consente ampliamenti e adattamenti alle specifiche esigenze di misura



# Misurare – Registrare – Visualizzare – Controllare



## Dati tecnici

### Parametri disponibili

	Procedura di misura	Campo di misura	Risoluzione	Precisione
Valore pH	elettrodo galvanico in vetro	0.00 ... 14.00 pH	0.01 pH	0.1 abs.
Potenziale Redox	elettrodo galvanico in platino	- 2'000 ... + 2'000 mV	1 mV	0.25 % FS
Cloro libero	elettrodo galvanico a doppia membrana	0.04 ... 2.00 mg/l	0.01 mg/l	5 % FS
Ozono	elettrodo galvanico a doppia membrana	0.00 ... 2.00 mg/l	0.01 mg/l	1 % FS
Spettrometro UV-VIS	lampada Xenon / ricettore Photoarray	190 ... 720 nm	2 nm / 256 pixels	5-10 % FS
Torbidità 0-2 o 0-10 FNU	LED ottico a infrarossi	0.00 ... 10.00 FNU	0.01 FNU	1 % FS
Ossigeno disciolto	elettrodo galvanico in lega speciale	0.00 ... 20.00 mg/l	0.2 mg/l	1 % FS
Temperatura	misura della resistenza NTC	- 10.0 ... + 60.0 °C	0.1 °C	0.3 abs
Conduttività	compensazione inattiva	40 – 4'000 uS/cm	1 uS/cm	0.25 % FS
CAS 254	correlazione con spettrometro UV-VIS a 254 nm	0.0 ... 20.0 E/m	0.1 E/m	5 % FS
COT / COD	correlazione con spettrometro UV-VIS a 254 nm	0.0 ... 20.0 mg/l	0.1 mg/l	5-10 % FS
Nitrati	correlazione con spettrometro UV-VIS a 254 nm	0.0 ... 100.0 mg/l	0.1 mg/l	5-10 % FS
La precisione dipende dalla calibrazione e dalle fluttuazioni della matrice acquosa. Siamo a disposizione per ulteriori informazioni per le vostre applicazioni.				

Altri parametri su domanda

### Segnali supplementari liberamente disponibili in entrata segnale analogico e uscita segnale analogico

Entrata segnale analogica	1 x 4-20 mA	Tramite l'interfaccia CAN-Bus è possibile collegare e configurare sensori aggiuntivi e quindi misurare ulteriori parametri
Entrata segnale digitale	2 x potenziale libero 2 x impulso	
Uscita segnale analogica	2 x 4-20 mA	
Uscita segnale digitale	2 x relai 230 VAC 2A	

### Dati tecnici dell'unità centrale

Unità CPU	processore 32 bit con 128 MB di memoria e sistema operativo LINUX
Schermo	scheda grafica LCD 240*128 pixel con pannello touch
Interfaccia	CAN-Bus; Ethernet 10 / 100 MBit; RS 385; Modbus, SDI 12; SPS-System; USB; GPRS; UMTS; altri su domanda
Tensione	24 VDC 2 A

### Dati meccanici ed elettrici

Dimensioni (L x H x P)	600 x 700 x 320 mm (senza disaeratore)
Peso	48 kg
Collegamento elettrico	230 VAC 50/60 Hz oder 24 VDC
Classe di protezione (DIN 40050)	IP65 per il sistema elettronico
Potenza assorbita	max. 150 Watt
Raccordo acqua entrata e uscita	10 mm / 10 mm (senza disaeratore), 10 mm / 25 mm (con disaeratore)
Pressione di servizio	0,1 - 4,0 bar
Temperatura limite di funzionamento	5 - 35 °C

Modifiche riservate

# Il contratto di servizio per una regolare manutenzione

Le esigenze poste da un moderno concetto di manutenzione indirizzato al gestore sono state valutate già durante lo sviluppo di vonRollhydrobox. Un primo risultato è stato l'inserimento di sonde autopulenti e la loro collocazione nell'unità di misurazione multiparametrica, strutturata in modo semplice e di facile accesso. Ciò consente al responsabile di effettuare piccoli interventi, quali la calibrazione degli elettrodi di pH o di Redox tramite liquidi di taratura. Per mezzo del funzionale modulo di trasferimento, dati di riferimento equilibrati basati sui risultati di laboratorio vengono caricati e successivamente verificati automaticamente online, per una perfetta elaborazione delle funzioni di vonRollhydrobox.

Il contratto di servizio personalizzato di vonRoll hydroservices assicura un funzionamento ottimale a lungo termine.

## Servizio

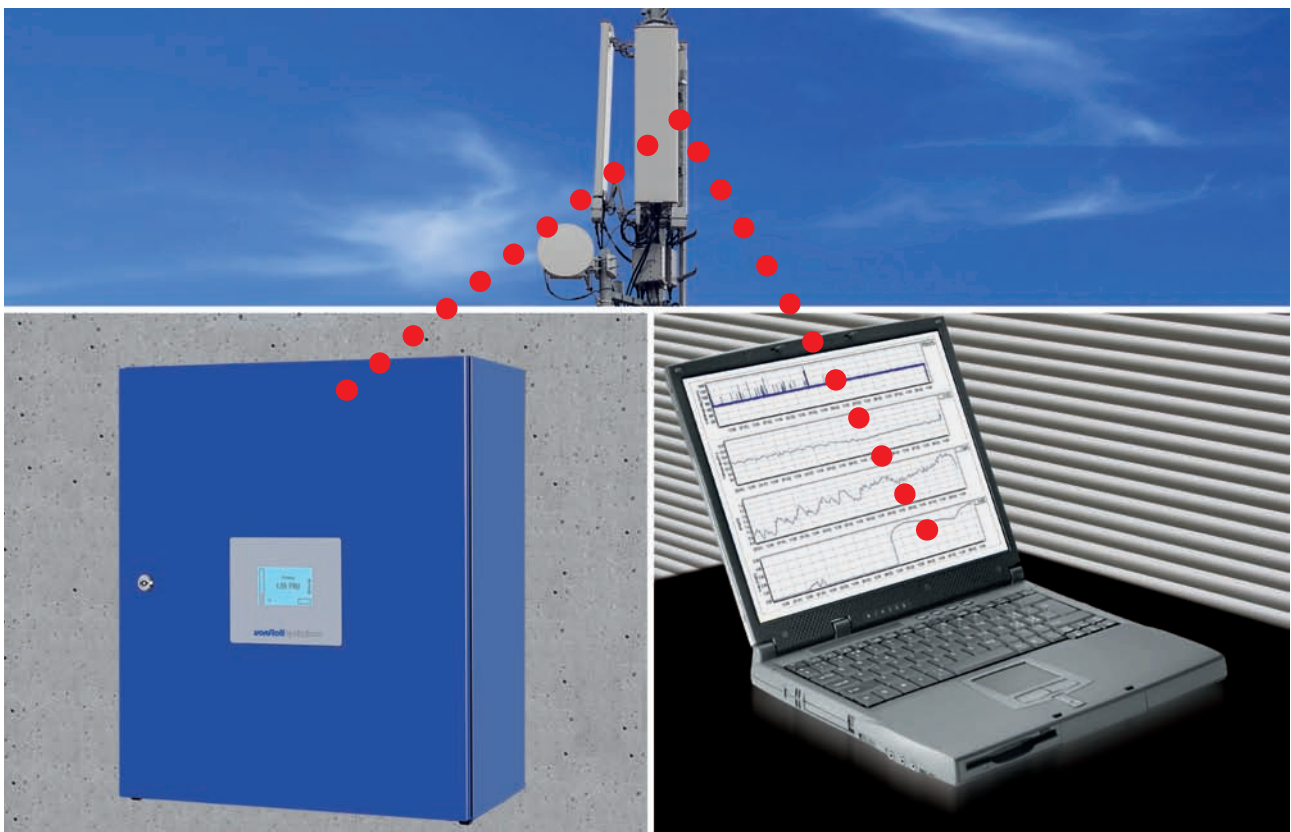
- Controllo annuale in loco
- Pulizia e calibrazione del sistema

## Servizio plus

- Controllo del monitoraggio periodico
- Lettura dei dati registrati via modem GPRS
- Salvataggio e archiviazione dei dati registrati in una banca dati SQL
- Sorveglianza a distanza e calibrazione dell'installazione tramite GPRS o UMTS

## Opzioni

- Allestimento dei risultati nella forma richiesta dal cliente
- Rilevamento dei dati su Host-Server Internet tramite GPRS
- Programmazione di funzioni a distanza e determinazione dei valori limite basati sui dati misurati



**vonRoll**hydrobox

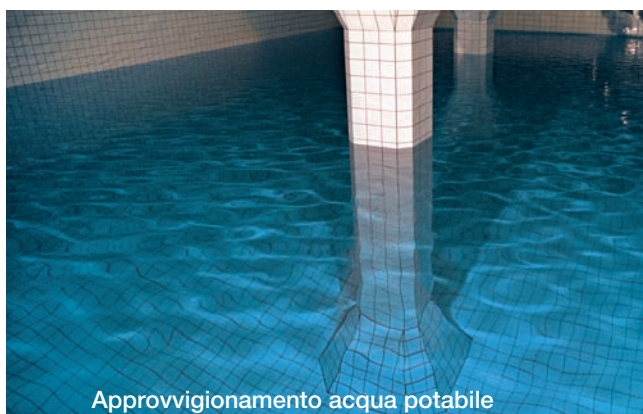
**Qualità dell'acqua per noi e per il nostro ecosistema**



Zona di protezione idrica



Pescicoltura



Approvvigionamento acqua potabile



Impianti sportivi



Industrie



Impianti di depurazione delle acque



**vonRoll**hydro

vonRoll hydro (suisse) sa  
von roll-strasse 24  
ch-4702 oensingen  
tel. +41 (0)62 388 11 11  
fax +41 (0)62 388 11 78  
[www.vonroll-hydro.ch](http://www.vonroll-hydro.ch)  
[info@vonroll-hydro.ch](mailto:info@vonroll-hydro.ch)