



 **comat**  
INDUSTRIELLE ELEKTRONIK

**NEU**

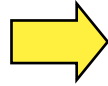
**Intellisonde™**

Die revolutionäre  
Messsonde für die Wasserindustrie



### Sonde und Datenlogger zur Trinkwasser- Netzüberwachung in Direkteintauchausführung

- Echtzeitüberwachen von bis zu 12 Wasserparametern (12 in 1)
- Direkter und einfacher Einbau in Rohrleitungen
- Integrierter Datenlogger (Kapazität bis zu 6 Monate)
- Wählbare Kommunikationsschnittstellen, analog, digital oder drahtlos (GPRS)
- Kostengünstige Lösung im Vergleich mit bekannten Messmethoden
- Fernzugriff mit PC und Statusanzeige auf dem Bildschirm
- Benachrichtigung bei Grenzwertabweichungen
- Gehäuse ist gemäss Schutzart IP 68 abgedichtet
- Geringe Betriebskosten

Anordnung  
Messfühler

Messsonde Intellisonde™

## Zeitnahe Multiparameterdaten zur Wasserqualität stets zur Hand

Die **Intellisonde™** ist ein einfach zu installierendes Gerät mit geringem Gewicht, das die Echtzeitüberwachung von Wasserqualität, -druck und -durchfluss revolutioniert. Durch Einsatz neuester, von Drittanbietern gestellter Kommunikationstechnik wird die Datenfernübertragung von 12 ausgelesenen Messwerten überall auf der Welt in Echtzeit gewährleistet. Die potentiellen Vorteile dieser drahtlosen (GPRS) Wasserdatenübertragung sind beispiellos.

### Vorteile und Nutzen

- Proaktives Wasserqualitätsmanagement
- Möglichkeit zur Überwachung aktueller Daten bei tatsächlichen oder drohenden Wasserqualitätsproblemen auf lokaler Ebene
- Möglichkeit zur Einschätzung und Minimierung drohender Kontamination aufgrund von Rohrbrüchen oder -reparaturen
- Integration mit betrieblicher Netzmodellierung gewährleistet aktuelle Daten zur Betriebskontrolle und Risikobeurteilung bezüglich Wasserqualität
- Kann letztlich zur Durchführung periodischer Überprüfungen für Verteilungs-, Betriebs- und Unterhaltsstrategien dienen
- Basierend auf Intellitect's mehrfach patentierte Technologie, sowie auf eine hochintegrierte Mikroelektrodenbauweise bietet die **Intellisonde™** stabile Messdaten ohne Abwasser zu erzeugen.
- Mit dem integrierten Rührer/Generator kann eine konstante Wasserströmung um die Sensoren herum erzeugt werden. Diese einzigartig patentierte Funktion wird aktiviert, sobald die Fließgeschwindigkeit in der überwachten Leitung unter einen Schwellwert fällt.
- Dank Mikrotechnik und offener Plattformkonstruktion ist das gesamte System von geringem Gewicht und einfach zu installieren. Das Elektronikgehäuse ist gemäss Schutzart IP 68 abgedichtet.

### Kostengünstige Installation

Die **Intellisonde™** kann mit geringem Zeitaufwand in ein Wasserverteilungssystem eingebaut werden, einschliesslich Kalibrierung und Test. Sie kann in 5 Minuten wieder ausgebaut werden, wenn das Verlängerungsstück im Ventil respektive den Armaturen verbleibt.

Die Sonde passt in grosse Druckrohre (über ein 1½" grosses Ventil) genauso wie in kleine Rohre von mindestens 10cm Durchmesser. Gewindeverlängerungsstück und Wellenadapter befinden sich im Ventil und sind fest verschraubt. Mittels verstellbarer Manschette kann die Sonde auf eine vorgegebene Tiefe eingestellt werden, damit der Sensorkopf im Zentrum der Strömung sitzt. Die Einbautiefe kann bei geöffnetem Ventil angepasst werden. Die vorhandene Kette gewährleistet beim Ausbau eine zuverlässige Sicherung gegen das Ausstossen infolge des im Leitungssystem herrschenden Druckes.



### Geringe Betriebskosten

Die Energieversorgung erfolgt mittels Akku oder 9-24V DC. Dank hochentwickelter Energieverbrauchstechnik kann die Sonde für mindestens 6 Monate vom eigenen Akku gespeist werden und sorgt damit für geringe Betriebskosten.

### Sensoren

Die Sensoren für Chlor, Monochloramine und gelösten Sauerstoff werden mittels der patentierten Microbandingtechnologie hergestellt und sind dank der neuartigen Halbleitertechnik langlebig und messgenau. Die Sensoren sind membranfrei und unempfindlich gegenüber Druck und Durchfluss. Sie erreichen typische Ansprechzeiten von <20 Sekunden bei 95 % Messspanne.

### Überwachung von 12 Wasserparametern

Physikalisch	Optisch	Chemisch	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Druck</li> <li>• Temperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trübung</li> <li>• Farbe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chlor</li> <li>• Chloramine</li> <li>• gelöster Sauerstoff</li> <li>• Leitfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-Wert</li> <li>• ORP (Redox)</li> <li>• ISE (z.B. Fluoride)</li> <li>• zusätzlicher Port **</li> </ul>

\*\* Die Sonde verfügt über einen zusätzlichen Anschluss für spezielle Sensoren. Intellitect Water Ltd. arbeitet zur Zeit an Sensoren zum Nachweis spezifischer Bakterien.

### Kommunikation

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless USB</li> <li>• Modbus RTU</li> <li>• Modbus TCP/IP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsausgang</li> <li>• Ethernet</li> <li>• GPS (Assettracking)</li> </ul>	<b>Optionen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPRS</li> <li>• Drahtloses lokales Netzwerk</li> </ul>
---	---	--

## Messdatenerfassung

- Maximal zwölf Parameter werden 3 Monate lang alle 5 Minuten erfasst
- Werte werden in 1- Minuten bis zu 1 Stunden Intervallen gemessen und gespeichert
- Es werden jeweils die maximalen, minimalen und durchschnittlichen Werte für die einzelnen Parameter gespeichert
- Möglichkeit der Durchschnittswertenerfassung über 24 Stunden
- Grenzwerteinstellung für die einzelnen Parameter zur Alarmauslösung (über GPRS oder drahtloses Netzwerk)

## Technische Daten

Parameter	Messbereich/Genauigkeit
Fließgeschwindigkeit (vor/zurück)	0...2m/s ±10%
Temperatur	-5°...+50°C, ±0.2°C
Farbe	0...50 Hazen, ±1Hazen
pH (Glas)	2...12pH, ±0.2pH
Gelöster Sauerstoff	0...20mg/l, ±10%
ISE	0...1V, ±1mV
Druck	0...10bar g
Trübung	0...50 NTU, ±0.5 NTU
Leitfähigkeit	0...10mS/cm, ±5%
ORP (REDOX)	±1V, ±1mV
Chlor	0...5mg/l, ±5% oder ±0,05mg/l (der grössere der beiden Werte)
Monochloramine	0...5mg/l, ±10% oder ±0,05mg/l (der grössere der beiden Werte)

## Sondentypen

I 1000	I 2000	I 3000	I 4000	I 5000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Trübung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Chlor</li> <li>• Monochloramine</li> <li>• Trübung</li> <li>• Leitfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Chlor</li> <li>• Monochloramine</li> <li>• Trübung</li> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Gelöster O<sub>2</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Chlor</li> <li>• Monochloramine</li> <li>• Trübung</li> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Farbe</li> <li>• pH</li> <li>• Redox (ORP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgeschwindigkeit</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Chlor</li> <li>• Monochloramine</li> <li>• Trübung</li> <li>• Leitfähigkeit</li> <li>• Farbe</li> <li>• pH</li> <li>• Redox (ORP)</li> <li>• Gelöster O<sub>2</sub></li> <li>• ISE</li> </ul>

Bei allen diesen Sonden kann zusätzlich ein Drucksensor angeschlossen werden.