

Produktübersicht 2026

Datenlogger, Messbojen, Sensorik und Software für Gewässer-, Grundwasser- und Klimamonitoring, entwickelt und gefertigt von der TerraTransfer GmbH.

Aquatos Web LTX TYP 1500

Das Flaggschiff unter den Datenloggern: erfasst Umweltmessdaten und überträgt sie automatisch per LTE-M-Mobilfunk an den Sensormanager. Frei programmierbar, für den langlebigen Außeneinsatz konzipiert und durchgängig verschlüsselt bis in die Firmware. Erhältlich mit und ohne Sensorik.



Highlights

- **LTE-M-Mobilfunk** mit 2G-Fallback
- **Bluetooth 5 (BLE)** mit PIN-Authentifizierung
- Durchgängige **Verschlüsselung nach BSI-Empfehlung**
- Echtzeit-Datenzugriff über das Sensormanager-Webportal
- **Batterielebensdauer bis 10 Jahre**
- 24 digitale Kanäle (SDI-12)
- Einsatzbereich -25°C bis $+85^{\circ}\text{C}$
- **IP68** (24 Stunden bei 1 m Wassertiefe)
- Oberflur- und Unterflur-Lösungen
- Nur signierte Firmware-Updates (BLE oder Mobilfunk)
- CE-zertifiziert (RED, EMC) · RoHS-konform

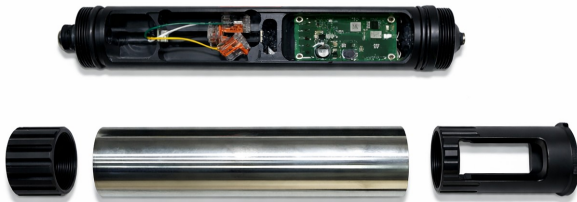
Auch im Alu-Kasten verfügbar

Der Aquatos Web LTX im robusten **Aluminium-Kastengehäuse**, ideal für die Montage im Schaltschrank, an der Wand oder an Messstellen ohne 2"-Rohreinbau. Lieferung mit Kabeldurchführung zum Anschluss von SDI-12-Sensorik, passende Sensorik kann nach Bedarf ergänzt werden.



Aquatos mini

Kompakter Datenlogger mit Bluetooth Low Energy zur zuverlässigen Erfassung von Umweltmessdaten, etwa bei Grundwasser- oder Pegelmessungen. Die Daten werden kabellos per Bluetooth ausgelesen und im Webportal visualisiert. Erhältlich mit und ohne Sensorik.



- Integriertes **Barometer**
- 1"- oder 2"-Gehäuse
- Steckbarer Druck- und Temperatursensor
- Speicher für **250.000 Messreihen**
- Lithium-Batterien selbst wechselbar · **Standzeit bis 10 Jahre**
- Optional: Zähler- und Temperaturmessketten

Aquatos nano

Kompakter Tauch-Minillogger als All-in-One-Lösung: Sensor, Datenspeicher und Bluetooth-Kommunikation in einer extrem kompakten 1"-Tauchsonde. Ideal für Grundwasser-Monitoring, Pegel- und Wasserstandsmessung sowie Hochwasserschutz.

- **All-in-One:** Sensor, Logger und Kommunikation
- Extrem kompakte **1"-Tauchsonde**
- Messung von Druck und Temperatur
- Bluetooth Low Energy (BLE) Nahfunk
- Robuste Auslegung für anspruchsvolle Umgebungen



Aquatos baro

Barometer-Datenlogger zur Erfassung des **Luftdrucks**, typischerweise als Referenz an Messstellen mit Absolutdruck-Sensorik. Gleiche kompakte Bauform wie der Aquatos nano, Auslesen per Bluetooth Low Energy.





Bewährt im Feld: von **Stauanlagen über **alpine Lagen** bis zur **kritischen Infrastruktur**.**

Hochwasserschutz

Wasserwirtschaft

Flüsse, Seen & Gewässer

Grundwasser

Sensible Ökosysteme

Trockene Regionen

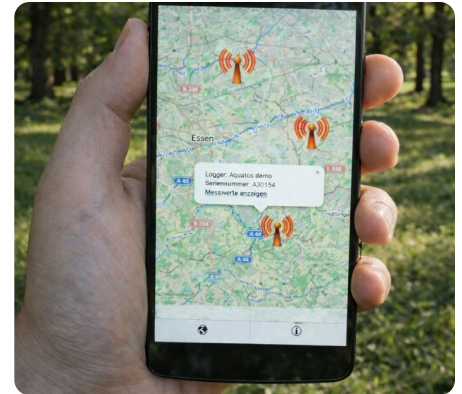
Sensormanager

Der Sensormanager steht als mobile Web-App und bequem im Browser am Computer zur Verfügung, im eigenen Haus speziell für Aquatos-Datenlogger entwickelt und kontinuierlich weiterentwickelt.

Abmelden Statusmonitor

	Seriennummer	Übertragungsintervall	Signalstärke	Speicher belegt	Spannung	Luftfeuchte	Temperatur	Position
Altmetrol_id - B10531 (50cm)	100039	0 d 1 h 0 min 0 sec	8 dBm	51.71 %	2.598 V	59.70 %	17.71 °C	50.9895 / 7.75132
Altmetrol_id - B10538 (30cm)	100060	0 d 1 h 0 min 0 sec	11 dBm	86.07 %	2.897 V	43.90 %	14.99 °C	51.0782 / 7.77977
feldakob_GWMI_MPS	100062	0 d 1 h 0 min 0 sec	4 dBm	59.14 %	2.761 V	53.00 %	9.03 °C	51.0909 / 7.89936
akob_GWMI_MPS - HKBat -	100119	0 d 1 h 0 min 0 sec	14 dBm	40.34 %	3.012 V	30.10 %	19.58 °C	51.4924 / 7.30019
akob_GWMI_MPS - HKBat -	100194	0 d 1 h 0 min 0 sec	13 dBm	20.95 %	2.678 V	56.60 %	16.03 °C	51.4936 / 7.29222
akob_GWMI_MPS - HKTemp -	100212	0 d 1 h 0 min 0 sec	26 dBm	12.00 %	2.836 V	39.20 %	18.73 °C	51.0299 / 7.85032
akob_GWMI_MPS - HKTemp -	100223	0 d 1 h 0 min 0 sec	7 dBm	45.57 %	2.863 V	44.00 %	17.15 °C	51.0239 / 7.81997
akob_GWMI_MPS - Multipler	100341	0 d 1 h 0 min 0 sec	16 dBm	11.24 %	2.836 V	35.40 %	17.70 °C	51.0208 / 7.84228
akob_GWMI_MPS - Multipler	210205	0 d 6 h 0 min 0 sec	12 dBm	7.42 %	3.659 V	51.80 %	12.57 °C	51.3977 / 6.55122
akob_GWMI_MPS - Multipler	300102	0 d 6 h 0 min 0 sec	8 dBm	12.85 %	2.964 V	44.60 %	20.29 °C	51.4043 / 6.55498
akob_GWMI_MPS - Multipler	300104	0 d 1 h 0 min 0 sec	6 dBm	7.17 %	2.666 V	59.50 %	21.57 °C	51.3977 / 6.55122
akob_GWMI_MPS - Multipler	300105	0 d 6 h 0 min 0 sec	14 dBm	12.57 %	2.913 V	50.20 %	21.57 °C	51.5487 / 6.52508
akob_GWMI_MPS - Multipler	300106	0 d 6 h 0 min 0 sec	11 dBm	25.03 %	2.999 V	43.80 %	18.35 °C	51.4024 / 6.54032
Test 3 - Q_GEMESSEN - Argo	300120	0 d 6 h 0 min 0 sec	9 dBm	10.77 %	3.208 V	46.00 %	19.41 °C	51.5677 / 6.53324
Test 3 - Q_BERECHNET - Argo	300121	0 d 2 h 0 min 0 sec	8 dBm	12.74 %	3.189 V	43.70 %	19.95 °C	51.5753 / 6.53287
20110211000100_201102130000	AB0001	0 d 1 h 0 min 0 sec	19 dBm	19.85 %	12.349 V	78.50 %	14.71 °C	51.4721 / 7.12779
Test 3 - Q_GEMESSEN - Argo	AB0002	0 d 6 h 0 min 0 sec	9 dBm	51.13 %	12.079 V	0.00 %	4.41 °C	51.1187 / 7.69653
Test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0003	0 d 6 h 0 min 0 sec	9 dBm	85.94 %	12.108 V	46.90 %	15.17 °C	51.4943 / 7.29967
20110211000100_201102130000	AB0005	0 d 6 h 0 min 0 sec	1 dBm	67.44 %	11.758 V	89.00 %	14.84 °C	51.4007 / 6.54957
Test 3 - Q_GEMESSEN - Argo	AB0007	0 d 6 h 0 min 0 sec	14 dBm	0.29 %	9.616 V	13.80 %	26.70 °C	50.9902 / 7.74972
Test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0008	0 d 6 h 10 min 0 sec	9 dBm	60.27 %	11.499 V	19.20 %	0.23 °C	50.9902 / 7.74972
Test 3 - Q_GEMESSEN - Argo	AB0009	0 d 1 h 0 min 0 sec	11 dBm	4.61 %	12.559 V	59.20 %	16.52 °C	51.5699 / 6.52578
Test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0010	0 d 1 h 0 min 0 sec	9 dBm	75.84 %	11.661 V	86.90 %	13.13 °C	51.0909 / 7.89833

25 Zeilen | Letzte Aktualisierung: 01.10.2025 12:34



- Vollautomatischer **Sensormanager mit Datenbank**
- Online-Zugriff per Browser oder Smartphone
- **Visualisierung** (Ganglinien, Karten) und Export (CSV, FTP)
- Benutzer- und **Alarmmanagement** (SMS/E-Mail)
- Intuitiver Statusmonitor (Batterie, Signalstärke)
- Langfristige Datenspeicherung (bis zu 10 Jahre)
- Datenschutzkonform und **BSI-Sicherheit**

Installation und Konfiguration

Konfiguration im Browser

Alle Sensoren und Datenlogger lassen sich direkt im Browser per Bluetooth konfigurieren (Chrome, Edge, Android), ganz ohne App-Installation. Schnelle Inbetriebnahme und Diagnose vor Ort.

Desktop-Werkzeuge

Für den Arbeitsplatz stehen Windows-Tools für ausführliche Konfiguration, Diagnose und Firmware-Updates von Sensoren und Datenloggern zur Verfügung.

Firmware-Updates

Alle Geräte unterstützen verschlüsselte Firmware-Updates per Bluetooth oder Mobilfunk (OTA). Nur signierte Firmware wird akzeptiert: manipulationssicher und zukunftsfähig.



Intelligente **Messbojen** in Verbindung mit dem Aquatos Web Datenlogger: präzise, wartungsarme Gewässerüberwachung mit **Echtzeit-Datenübertragung**.

Standard-Messboje

Robuste, sofort einsatzbereite Plattform für die kontinuierliche Überwachung von Gewässern, für Kommunen, Forschung, Umweltämter und Wasserwirtschaft.



- Schwimmkörper aus **Edelstahl**, schutzlackiert
- Zentrale Mastaufnahme für Antenne, Logger und Wetterschutz
- Edelstahl-Durchführung für Messketten
- Temporäre Monitoringkampagnen möglich
- Integration in **Frühwarnsysteme** (z. B. Sauerstoffmangel)
- Flexibel erweiterbar (z. B. vertikale Temperaturschichtung)

Flachwasserboje

Speziell für seichte Gewässer ab 20 cm Messtiefe, ideal für Seen, Teiche, Feuchtgebiete oder langsam fließende Flussabschnitte.



- Speziell für **Flachgewässer ab 20 cm** konzipiert
- Robuste Bauweise für den Langzeiteinsatz
- Kontinuierliche Datenübertragung und Fernüberwachung
- Anpassbar mit verschiedenen Sensoren
- Zuverlässig, wo herkömmliche Systeme an Grenzen stoßen

Temperatur-Messkette THERMISTORKETTE

Sensorsysteme zur kontinuierlichen Temperaturmessung in unterschiedlichen Tiefen, z. B. in Gewässern oder Permafrostböden. Zuverlässige, präzise Langzeit-Datenerfassung als Grundlage für Analysen, Modelle und Prognosen.

- Bis zu **30 Thermistorknoten** konfigurierbar
- Messgenauigkeit $\pm 0,1\text{ °C}$ · Auflösung $0,01\text{ °C}$
- Kabellängen bis zu 200 m
- Batterielaufzeit bis 10 Jahre
- Sichere Datenübertragung via M2M-Protokoll
- Einsatz: Permafrost, Seen, Schichtungsanalysen
- **Alarmfunktionen** (SMS/E-Mail) bei Grenzwerten



Klimastationen



Individuelle Klimastationen mit **autarker Stromversorgung** über Solar und/oder Akku, für abgelegene Gebiete und unterschiedliche Klimazonen. Messdatenübertragung auch **per Satellit**. Mit dem Aquatos Web LTX eine wartungsarme All-in-One-Lösung, inklusive fachgerechter Installation durch uns oder unsere Partner.

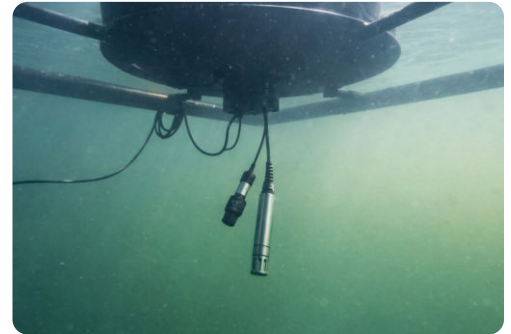
Wetterstationen



Erfassen aktuelle meteorologische Daten wie **Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Wind und Niederschlag**, etwa für Wetterbeobachtung, Landwirtschaft, Gebäude- und Energietechnik sowie Umweltanalysen. Fokus auf aktuelle Wetterbedingungen, während Klimastationen langfristige Trends analysieren.

Sensoroptionen und Wassergüteparameter

Die Aquatos-Datenlogger können mit unterschiedlicher Sensorik ausgestattet werden, von Drucksonden über Radarsensoren bis zu Multiparametersonden. Messbare Parameter:



Piezo-Drucksensor **TYP 0312**

Hochpräzise piezoresistive Tauchsonde zur Messung von Wasserständen und Pegeln. Gehäuse aus Edelstahl 316 Ti, Druckmembran wahlweise aus Edelstahl oder Titan für salzhaltige Gewässer.

- Gehäuse **Edelstahl 316 Ti**
- Druckmembran Edelstahl oder **Titan**
- Hochpräzise Temperaturmessung ($\pm 0,1$ °C)
- 3-Achsen-Orientierungssensor integriert
- Relativdruck (Kapillare) oder Absolutdruck (Lemo)
- Messbereiche: **5, 10, 20, 30, 100 mWS**
- Genauigkeit **$\pm 0,15$ % FS**
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- **IP68**, dauerhaft tauchfähig
- Ultra-Low-Power (<10 µA Ruhestrom)
- Konfiguration im Browser (Bluetooth)



Keramik-Drucksensor TYP 0420

Robuste Tauchsonde mit keramischer Druckmembran für die Messung von Wasserständen und Pegeln, besonders widerstandsfähig gegenüber aggressiven Medien, mit ausgezeichneter Langzeitstabilität.

- **Keramische Druckmembran**
- Beständig gegen aggressive Medien
- Messung von Druck + Temperatur
- Messbereich **0–1 bar** (ca. 10 mWS)
- Relativdruck mit Kapillare (10 m Kabel)
- Gehäuse aus Edelstahl
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- **IP68**, dauerhaft tauchfähig
- Ultra-Low-Power (<10 µA Ruhestrom)
- Konfiguration im Browser (Bluetooth)



Puls- und Frequenzzähler TYP 0330

Kompakter Zähler-Adapter, der Impulse in digitale SDI-12-Signale umwandelt: als Niederschlagsadapter für Kippwaagen-Regenmesser oder als Adapter für digitale Wasserzähler.



Niederschlagsadapter für Kippwaagen

- Adapter für Kippwaagen-Niederschlagsmesser
- Delta-Berechnung für **Niederschlagsintensität**
- Konfigurierbare Umrechnungskoeffizienten
- Pulszähler bis **9.999.999 Impulse** · Frequenz bis 1.000 Hz
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)



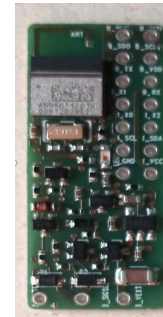
Wasserzähler-Adapter

- Für digitale Wasserzähler (Pulsausgang)
- Delta-Berechnung für **Durchfluss** (z. B. l/min)
- Koeffizienten konfigurierbar (z. B. m³/Impuls)
- Versorgung 2,8–16 V
- Ultra-Low-Power (<10 µA Ruhestrom)

Modbus Konverter TYP 0210

Ermöglicht den Anschluss von Modbus-Sensoren (RS485) an den SDI-12-Bus. Der Modbus wird dynamisch versorgt, ideal für batteriebetriebene IoT-Anwendungen.

- **Modbus RS485 → SDI-12 Konvertierung**
- Bis zu 10 Modbus-Register verwaltbar
- Dynamische Stromversorgung des Modbus
- Standard 9600 8N1 Kommunikation
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- Setup per **QR-Code** oder im **Browser**
- Versorgung 2,8–16 V
- Ultra-Low-Power (<10 µA Ruhestrom)



 **Bluetooth®**
BLE 5
SDI-12 V1.3
2.8V-14V / I_q: <10µA

Zubehör und Ersatzteile

Robuste Sensorkäfige zum Schutz der Messsonden, passende Adapter und Klemmen für unterschiedliche Einbausituationen, verschiedene Antennen für eine zuverlässige Datenübertragung: ein umfassendes Sortiment für die professionelle Installation Ihrer Systeme.



Servicedienstleistungen

Von der Planung über die Montage bis zur laufenden Wartung: Wir begleiten Ihre Messstelle über den gesamten Lebenszyklus.

Montage

Vollständiger Aufbauservice für alle Grundwasser- und Pegelmessstellen: über- und unterflur, an Spundwänden oder bei individuellen Installationen.

Wartung

Mit unserem Rund-um-Sorglos-Paket sorgen wir für die regelmäßige oder bedarfsorientierte Wartung Ihrer Datenlogger.

Individuelle Fertigung

Bei besonderen Anforderungen an Ihrem Messstandort planen wir gemeinsam mit Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für den optimalen Aufbau.





Sprechen Sie uns an

TerraTransfer GmbH

Ottostr. 19a

D-44867 Bochum

Telefon: +49 (0)2327 83 44 85-1

Telefax: +49 (0)2327 83 44 85-7

E-Mail: info@terratransfer.de

www.terratransfer.de