



Produktöversikt 2026

Dataloggrar, mätbojar, sensorer och programvara för övervakning av vatten, grundvatten och klimat, utvecklade och tillverkade av TerraTransfer GmbH.

Aquatos Web LTX TYP 1500

Flaggskeppet bland våra dataloggrar: den samlar in miljömätdata och överför dem automatiskt via LTE-M till Sensormanager. Fritt programmerbar, konstruerad för långvarig utomhusanvändning och helt krypterad ända ner på firmwarenivå. Finns med och utan sensorer.



Höjdpunkter

- **LTE-M-kommunikation** med 2G som reserv
- **Bluetooth 5 (BLE)** med PIN-autentisering
- Helt **krypterad enligt BSI:s rekommendationer**
- Realtidsåtkomst till data via webbportalen Sensormanager
- **Batteritid upp till 10 år**
- 24 SDI-12-kanaler
- Driftområde -25 °C till +85 °C
- **IP68** på 1 meters djup i 24 timmar
- Lösningar ovan och under mark
- Endast signerade firmwareuppdateringar (BLE eller mobilnät)
- CE-certifierad (RED, EMC) · RoHS-kompatibel

Finns även i aluminiumkapsling

Aquatos Web LTX i en robust **aluminiumkapsling**, idealisk för montering i apparatskåp, på väggar eller vid mätstationer utan installation i 2"-rör. Levereras med kabelgenomföring för anslutning av SDI-12-sensorer; lämpliga sensorer kan läggas till vid behov.



Aquatos mini

Kompakt datalogger med Bluetooth Low Energy för tillförlitlig insamling av miljömätdata, t.ex. vid mätning av grundvatten eller nivåer. Data läses av trådlöst via Bluetooth och överförs till en webbportal för visualisering. Finns med och utan sensorer.



- Integrerad **barometer**
- Hölje på 1 eller 2 tum
- Anslutningsbar tryck- och temperatursensor
- Minne för **250 000 mätserier**
- Batterier (litium) som användaren själv kan byta · **livslängd upp till 10 år**
- Tillval: räknare och temperaturkedjor

Aquatos nano

Kompakt dränkbar minilogger som allt-i-ett-lösning: sensor, datalagring och Bluetooth-kommunikation i en extremt kompakt dränkbar 1"-sond. Idealisk för grundvattenövervakning, nivå- och vattenståndsmätning samt översvämningsskydd.

- **Allt-i-ett:** sensor, logger och kommunikation
- Extremt kompakt **dränkbar 1"-sond**
- Mätning av tryck och temperatur
- Bluetooth Low Energy (BLE) för kommunikation på kort avstånd
- Robust konstruktion för krävande miljöer
- Integration med dataloggrar och mobila enheter



Aquatos baro

Barometrisk datalogger för registrering av **lufttryck**, används vanligtvis som referens vid mätstationer med absoluttryckssensorer. Samma kompakta utförande som Aquatos nano, avläsning via Bluetooth Low Energy.





Beprovd i fält: från **dammar och reservoarer** till **alpina platser** och **kritisk infrastruktur**.

Översvämningsskydd

Vattenförvaltning

Älvar, sjöar & vattendrag

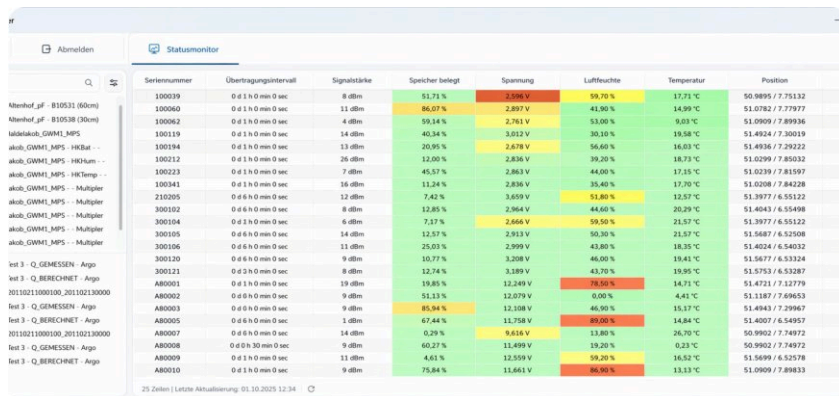
Grundvatten

Känsliga ekosystem

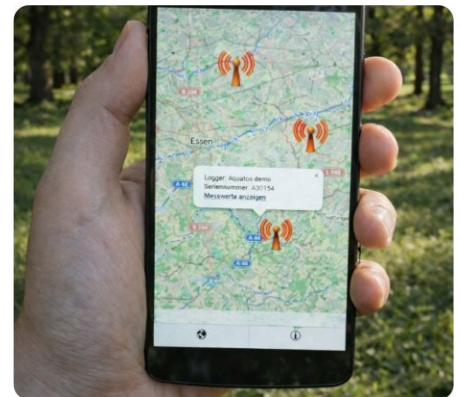
Torra regioner

Sensormanager

Sensormanager finns som mobil webbapp eller bekvämt i webbläsaren på datorn. Egenutvecklad specifikt för Aquatos-dataloggrar och förbättras kontinuerligt.



	Serienummer	Övervakningsintervall	Signalstyrka	Spektret belegg	Spänning	Luftfuktighet	Temperatur	Position
Mtlenhof_gf - B10531 (60cm)	100039	0 d 1 h 0 min 0 sec	8 dBm	91.71 %	2.087 V	59.70 %	17.71 °C	50.9895 / 7.75132
Mtlenhof_gf - B10538 (30cm)	100060	0 d 1 h 0 min 0 sec	11 dBm	86.07 %	2.897 V	41.90 %	14.99 °C	51.0782 / 7.77977
Isakelakob_GW41_MPS	100062	0 d 1 h 0 min 0 sec	4 dBm	59.14 %	2.761 V	53.00 %	9.89 °C	51.0909 / 7.89936
akob_GW41_MPS - H8Bat	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_GW41_MPS - H8Temp	100194	0 d 1 h 0 min 0 sec	13 dBm	20.95 %	2.678 V	56.60 %	16.83 °C	51.4936 / 7.29222
akob_GW41_MPS - H8Temp	100212	0 d 1 h 0 min 0 sec	26 dBm	12.00 %	2.836 V	39.20 %	18.72 °C	51.0299 / 7.85032
akob_GW41_MPS - H8Temp	100223	0 d 1 h 0 min 0 sec	7 dBm	45.57 %	2.863 V	44.00 %	17.15 °C	51.0239 / 7.81597
akob_GW41_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_GW41_MPS - Multipler	210205	0 d 6 h 0 min 0 sec	12 dBm	7.42 %	3.609 V	51.80 %	12.57 °C	51.3977 / 6.55122
akob_GW41_MPS - Multipler	300102	0 d 6 h 0 min 0 sec	8 dBm	12.85 %	3.264 V	44.60 %	20.29 °C	51.4043 / 6.55496
akob_GW41_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_GW41_MPS - Multipler	300105	0 d 6 h 0 min 0 sec	14 dBm	12.57 %	2.913 V	50.30 %	21.57 °C	51.5487 / 6.52508
akob_GW41_MPS - Multipler	300106	0 d 6 h 0 min 0 sec	11 dBm	25.03 %	2.999 V	43.80 %	18.35 °C	51.4924 / 6.54032
akob_GW41_MPS - Multipler	300120	0 d 6 h 0 min 0 sec	9 dBm	10.77 %	3.208 V	46.00 %	19.41 °C	51.3977 / 6.53224
test 3 - Q_GEMESSEN - 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
test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0001	0 d 1 h 0 min 0 sec	19 dBm	19.85 %	12.249 V	78.50 %	14.71 °C	51.4721 / 7.12779
20110211000100_201102130000	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_GEMESSEN - 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
test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0005	0 d 6 h 0 min 0 sec	1 dBm	67.44 %	12.759 V	89.00 %	14.84 °C	51.4007 / 6.54957
20110211000100_201102130000	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_GEMESSEN - Argo	AB0008	0 d 6 h 30 min 0 sec	9 dBm	60.27 %	11.499 V	19.20 %	0.23 °C	50.9902 / 7.74972
test 3 - Q_BERECHNET - Argo	AB0009	0 d 1 h 0 min 0 sec	11 dBm	4.61 %	12.559 V	59.20 %	16.52 °C	51.5499 / 6.52578
	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



- Helautomatiserad **Sensormanager med databas**
- Onlineåtkomst via webbläsare eller smartphone
- **Visualisering** (hydrografer, kartor) och export (CSV, FTP)
- Användar- och **larmhantering** (SMS/e-post)
- Intuitiv statusövervakning (batteri, signalstyrka)
- Långtidslagring av data (upp till 10 år)
- GDPR-kompatibel och **BSI-säkerhet**

Installation och konfiguration

Konfiguration i webbläsaren

Alla sensorer och dataloggrar kan konfigureras direkt i webbläsaren via Bluetooth (Chrome, Edge, Android) utan någon appinstallation. Snabb driftsättning och diagnostik på plats.

Skrivbordsverktyg

Windowsverktyg för detaljerad konfiguration, diagnostik och firmwareuppdateringar av sensorer och dataloggrar finns tillgängliga för arbetsstationen.

Firmwareuppdateringar

Alla enheter stöder krypterade firmwareuppdateringar via BLE eller mobilnät (OTA). Endast signerad firmware accepteras: manipuleringssäker och framtidsäker.



Intelligenta **mätbojar** i kombination med dataloggern
AquatOS Web: exakt och underhållssnål
vattenövervakning med **dataöverföring i realtid**.

Standardmätboj

En robust plattform, klar att använda direkt, för kontinuerlig övervakning av vattenförekomster, utvecklad för kommuner, forskningsinstitut, miljömyndigheter och vattenförvaltare.



- Flytkropp i **rostfritt stål**, skyddande beläggning
- Central mastinfästning för antenn, logger och väderskydd
- Kabelgenomföring i rostfritt stål för mätkedjor
- Tillfälliga mätkampanjer möjliga
- Integration i **system för tidig varning** (t.ex. syrebrist)
- Flexibel utbyggnad (t.ex. vertikal temperaturskiktning)

Boj för grunda vatten

Speciellt utvecklad för grunda vatten med mätdjup från 20 cm, idealisk för sjöar, dammar, våtmarker eller långsamt flytande vattendrag.



- Speciellt konstruerad för **grunda vatten från 20 cm**
- Robust konstruktion för långvarig användning
- Kontinuerlig dataöverföring och fjärrövervakning
- Anpassningsbar med olika sensorer
- Tillförlitlig där konventionella system når sina gränser

Temperaturkedja **TERMISTORKEDJA**

Sensorsystem för kontinuerlig temperaturmätning på olika djup, t.ex. i vatten eller i permafrostmark. Tillförlitlig och exakt långtidsinsamling av data som grund för analyser, modeller och prognoser.

- Upp till **30 termistornoder**, individuellt konfigurerbara
- Mätnoggrannhet **±0,1 °C** · upplösning 0,01 °C
- Kabellängder upp till 200 m
- Batteritid upp till 10 år
- Säker dataöverföring via M2M-protokoll
- Användning: permafrost, sjöar, skikttningsanalyser
- **Larmfunktioner** (SMS och e-post) vid överskridna gränsvärden



Klimatstationer



Individuella klimatstationer med **självförsörjande strömförsörjning** via solenergi och/eller batteri, särskilt utformade för avlägsna områden och olika klimatzoner. Mätdata kan även överföras **via satellit**. I kombination med Aquatos Web LTX en underhållssnål allt-i-ett-lösning, inklusive professionell installation av oss eller våra partner.

Väderstationer

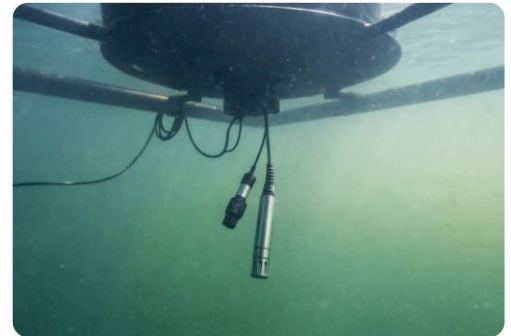


Registrerar aktuella meteorologiska data som **temperatur, luftfuktighet, lufttryck, vind och nederbörd**, t.ex. för väderobservation och prognoser, jordbruk, bygg- och energiteknik samt miljöanalyser. Fokus på aktuella väderförhållanden, medan klimatstationer analyserar långsiktiga trender.

Sensoralternativ och vattenkvalitetsparametrar

Aquatos-dataloggrarna kan utrustas med olika sensorer, från trycksonder och radarsensorer till multiparametersonder.

Mätbara parametrar:



Piezotrycksensor **TYP 0312**

Högprecisions piezoresistiv dränkbar sond för mätning av vattennivåer och vattenstånd. Hölje av rostfritt stål 316 Ti; tryckmembranet finns i rostfritt stål eller titan för salthaltiga vatten.

- Hölje **rostfritt stål 316 Ti**
- Tryckmembran rostfritt stål eller **titan**
- Temperaturmätning med hög precision ($\pm 0,1$ °C)
- Integrerad 3-axlig orienteringssensor
- Relativt tryck (kapillär) eller absolut tryck (Lemo)
- Mätområden: **5, 10, 20, 30, 100 mVp**
- Noggrannhet **$\pm 0,15$ % FS**
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- **IP68** vid permanent nedsänkning
- Ultralåg strömförbrukning (< 10 μ A vilostrom)
- Konfiguration i webbläsaren (Bluetooth)



Keramisk trycksensor TYP 0420

Robust dränkbar sond med keramiskt tryckmembran för mätning av vattennivåer och vattenstånd, särskilt motståndskraftig mot aggressiva medier, med utmärkt långtidsstabilitet.

- **Keramiskt tryckmembran**
- Motståndskraftig mot aggressiva medier
- Mätning av tryck + temperatur
- Mätområde **0 till 1 bar** (ca 10 mVp)
- Relativt tryck med kapillär (10 m kabel)
- Hölje i rostfritt stål
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- **IP68** vid permanent nedsänkning
- Ultralåg strömförbrukning (<10 µA vilostrom)
- Konfiguration i webbläsaren (Bluetooth)



Puls- och frekvensräknare TYP 0330

Kompakt räknaradapter som omvandlar pulser till digitala SDI-12-signaler: som nederbördsadapter för vippskålsregnmätare eller som adapter för digitala vattenmätare.



Nederbördsadapter för vippskålsregnmätare

- Adapter för vippskålsregnmätare
- Deltaberäkning för **nederbördsintensitet**
- Konfigurerbara omräkningskoefficienter
- Pulsräknare upp till **9 999 999 pulser** · frekvens upp till 1 000 Hz
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)



Vattenmätaradapter

- För digitala vattenmätare (pulsutgång)
- Deltaberäkning för **flöde** (t.ex. l/min)
- Konfigurerbara koefficienter (t.ex. m³/puls)
- Matning: 2,8 till 16 V
- Ultralåg strömförbrukning (<10 µA vilostrom)

Modbus-omvandlare TYP 0210

Möjliggör anslutning av Modbus-sensorer (RS485) till SDI-12-bussen. Modbus strömförsörjs dynamiskt, idealiskt för batteridrivna IoT-applikationer.

- **Modbus RS485 → SDI-12-omvandling**
- Hantering av upp till 10 Modbus-register
- Dynamisk strömförsörjning för Modbus
- Standardkommunikation 9600 8N1
- SDI-12 V1.3 + Bluetooth 5 (BLE)
- Konfiguration via **QR-kod** eller i **webbläsaren**
- Matning: 2,8 till 16 V
- Ultralåg strömförbrukning (<10 µA vilostrom)



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

Tillbehör och reservdelar

Robusta sensorburar som skyddar mätsonderna, lämpliga adaptrar och klämmor för olika installationssituationer, olika antenner för tillförlitlig dataöverföring: ett omfattande sortiment för professionell installation av dina system.



Serviceerbjudanden

Från planering och installation till löpande underhåll: vi stöttar din mätstation under hela dess livscykel.

Installation

Komplett installationsservice för alla mätstationer för grundvatten och vattennivå: ovan och under mark, på spontväggar eller vid specialinstallationer.

Underhåll

Med vårt allt-i-ett-servicepaket säkerställer vi regelbundet eller behovsstyrt underhåll av dina dataloggar.

Specialtillverkning

För särskilda krav på din mätplats tar vi tillsammans med dig fram en skräddarsydd lösning för en optimal uppställning.





Kontakta oss

TerraTransfer GmbH

Ottostr. 19a

D-44867 Bochum

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

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

E-post: info@terratransfer.de

www.terratransfer.de