

Modellübersicht

Unsere autarken Datenlogger sind in unterschiedlichen Typen und Ausführungen lieferbar. Die technischen Unterschiede können Sie den nachfolgenden Informationen entnehmen. Alle Logger der Modellreihen können alternativ zur integrierten Hochleistungsantenne problemlos mit einer externen Antenne betrieben werden.

Die Gehäuse aller Varianten haben die identischen Abmessungen (H x B x T): 261 x 155 x 176 mm

Das Gewicht (inkl. Wandhalter und Batterie) beträgt: ca. 1,1 kg



Zentrale

Die FlowChief Softwareplattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit der Logger voll auszuschöpfen. In hunderten Projekten mit in Summe über tausend Loggern ist diese Konstellation mit voller Zufriedenheit der Kunden im Einsatz.

Vor Ort Installation (On-Prem) oder Portallösung (Open Cloud oder Own Cloud)

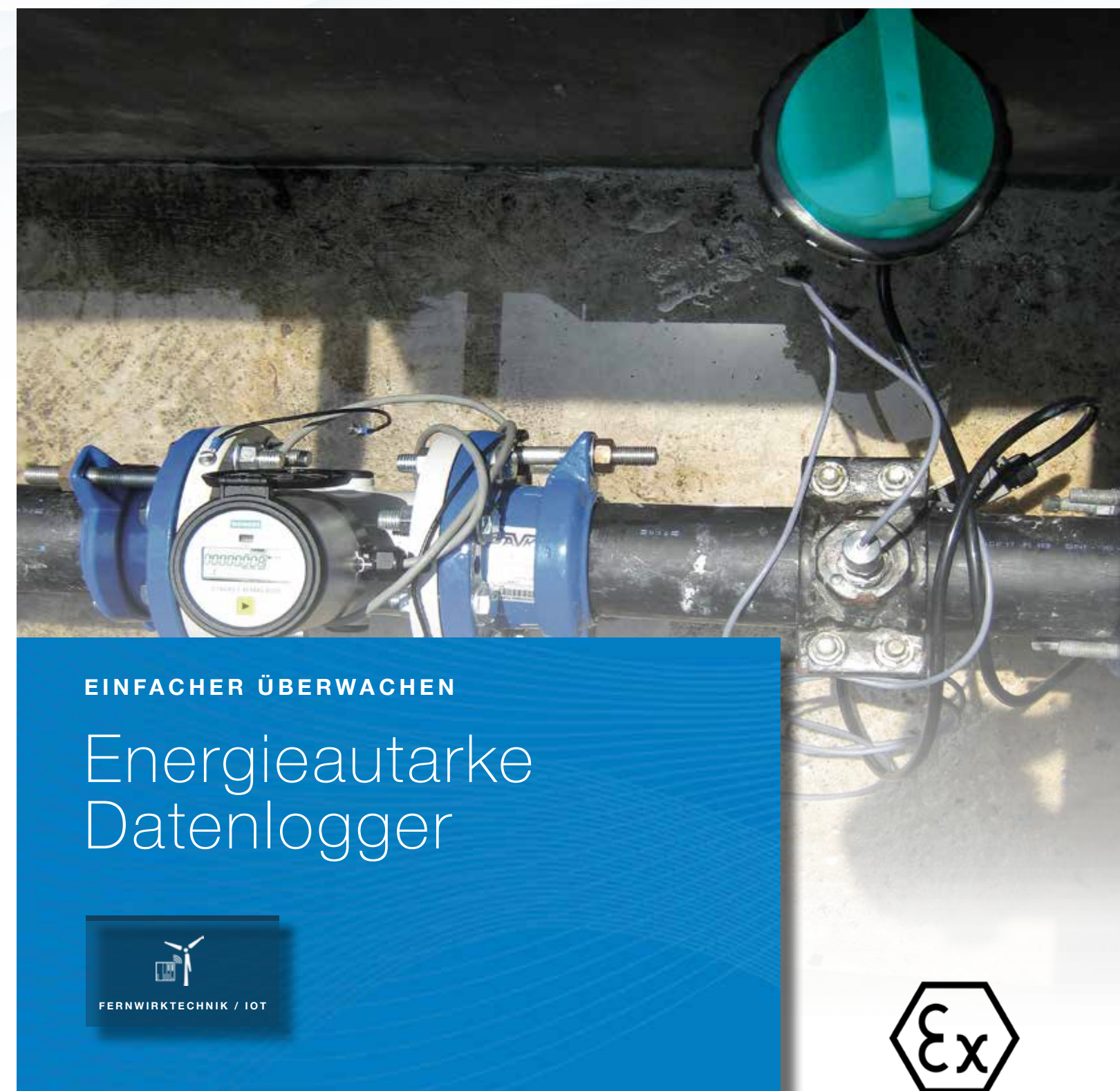
Eigenüberwachung von Diagnosewerten (Empfang, Ladezustand oder Innentemperatur)

Gerätemanagement: Übertragung der Konfiguration via Push aus der Zentrale auf die Geräte

Rohwertarchivierung und Aggregation erfasster Daten (beliebige Intervallgrößen)

Einfache Weitergabe von Daten an Drittsysteme (Cloud, Billing, Datenbank)

Typ	DL4W-S		DL4W-LP		DL4W-HP		ATEX
Variante	LS10	LT42	LS-Flow	OpenSensor LP	OpenSensor HP	LT-US	LT-US-ATEX
Batterie	Standard oder Hochleistung	Standard oder Hochleistung	Standard oder Hochleistung	Standard oder Hochleistung	Hochleistung	Hochleistung	Hochleistung
Autonomie	bis zu 5 bzw. 10 Jahre	bis zu 5 bzw. 10 Jahre	bis zu 4 bzw. 9 Jahre	bis zu 5 bzw. 10 Jahre	bis zu 10 Jahre	bis zu 5 Jahre bei 5 Min. Messintervall	bis zu 6 Jahre bei 5 Min. Messintervall
Antenne	intern	intern oder extern	intern oder extern	intern oder extern	intern oder extern	intern oder extern	intern oder extern
Mobilfunk	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/4G (LTE-M, NB-IoT)	2G/3G
RS485	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein
Digitale Eingänge	1	4	1	2	4	4	4
Analoge Eingänge (4 – 20 mA)	–	2 (opt. aktivierbar)	1 (opt. aktivierbar)	1 (opt. aktivierbar)	1 (opt. aktivierbar)	1 (opt. aktivierbar)	2 (opt. aktivierbar)
Ultraschallsonde	nein	nein	nein	optional	optional	optional	optional
Besonderheiten	–	–	RS485 nur für MID-Direktkopplung (ABB Aquamaster 3/4, KROHNE Waterflux 3070, ARAD Octave, SIEMENS MAG 8000)	RS485 Modbus frei verwendbar (max. 0,8 Watt)	RS485 Modbus frei verwendbar (max. 2 Watt) Optionales EPS-Modell für externe Stromversorgung (ohne Batterie)	Ultraschallsonde direkt vom Logger gespeist	Ultraschallsonde direkt vom Logger gespeist Logger ATEX Zone 2 zertifiziert Ultraschallsonde ATEX Zone 1 zertifiziert



Vorteile der FlowChief Datenlogger

Die FlowChief Datenlogger kommen überall dort zum Einsatz, wo Daten erfasst werden sollen, aber keine Spannungsversorgung zur Verfügung steht. Durch Batterieversorgung werden so Mess- und Zählwerte, Meldungen und Grenzwertverletzungen erfasst, archiviert und an eine Zentrale übertragen. Neben der Eigenversorgung können die Datenlogger externe Sensoren und Messtechnik mit Strom speisen. Mit Schutzarten bis zu IP68 sind die Geräte zum Einsatz in rauen Umgebungen bestens geeignet.

Durch die standardisierte OPC bzw. OPC UA Schnittstelle werden die Daten mit Zeitstempel an FlowChief oder andere Systeme (SCADA, Reports, Datenbanken) übergeben.

- Energieautark**
 Mit selbst auswechselbarer interner Batterie für bis zu 10 Jahre Batterielebensdauer durch LPWAN Technologie
- Funkstark**
 Für Schachtbauwerke entwickelt: Leistungsstarke Antenne und LPWAN für maximale Durchdringung
- Wasserdicht**
 Gehäuse und Anschlüsse wasserdicht nach IP68 (2 m, 200 Tage überflutbar)
- Ex-zertifiziert**
 Datenlogger und Sensorik auch für explosionsgefährdete Bereiche
- Servicefreundlich**
 Zweiteiliges, schraubenlos verbundenes Gehäuse mit doppelter O-Ring-Dichtung und Grobgewinde-Spannring
- Flexibel & Unabhängig**
 Auswechselbare SIM-Karte; Privater APN möglich; 2G, 4G (LTE-M, NB-IoT)
- BSI-Kritisverordnungskonform**
 Punkt-zu-Punkt Kommunikation und Speicherung der Daten auf eigenen Rechnern
- Einfaches Geräte-Management**
 Per Bluetooth oder per Fernzugriff aus der Zentrale konfigurierbar
- Garantie**
 Für Prozesswächter gilt eine Garantie von drei Jahren – als Zeichen unseres Qualitätsanspruchs



SENSORIK & MEHR

- ✓ Ultraschallsensoren
- ✓ kapazitive Füllstandssensoren
- ✓ Tauchsonden (Wasser/Abwasser)
- ✓ Regensensor
- ✓ Überlaufsensor
- ✓ Chlorsensor
- ✓ Drucksensoren
- ✓ Radarsensoren
- ✓ externe Antennen
- ✓ Schutzgehäuse



Anwendungsbeispiele

TRINKWASSER

- Automatische Wasserzähler-Fernauslesung (AMR = automated meter reading)
- Zonenüberwachung von Wassernetzen (DMA = district metering areas)
- Abrechnung von Großverbrauchern
- Durchfluss-Messreihen auf Unregelmäßigkeiten im Wasserverbrauch analysieren, um Leckagen aufzuspüren
- Qualitätsverbesserung im Wasserversorgungsnetz durch regelmäßiges Überwachen von Durchfluss, Druck, Temperatur und Verbrauch auf Unregelmäßigkeiten
- Erkennen von Gebieten mit Leckagen sowie Alarmierung bei Rohrbrüchen und anderen Grenzwertverletzungen
- Wasseranalyse (Leitfähigkeit, ph-Wert, Trübung, Sauerstoffsättigung, Temperatur etc.)
- Wasserstand in Trinkwasserspeichern, Wassertürmen, Hochbehältern, Auslässen, Grundwassermessstellen, Quelfassungen, Brunnen, Quellen etc. messen
- Schachtbauwerke überwachen (Havarie-Alarm)
- Zutritt zu Bauwerken (Schächte, Wassertürme, Hochbehälter, Betriebshäuschen etc.) überwachen

ABWASSERENTSORGUNG

- Füllstand-Grenzwerte in Regenbehandlungsanlagen überwachen (Beckeneinstau, Klärüberlauf, Beckenüberlauf)
- Tägliche Anzahl und Dauer von Grenzwertverletzungen für die nachgelagerte Datenauswertung in der Leitstelle protokollieren (Entlastungshäufigkeit, Entlastungsdauer, Entlastungsvolumen)
- Entlastungsvolumen aus dem im Becken gemessenen Wasserstand mit Hilfe einer im Gerät gespeicherten Q/H-Kurve berechnen
- Niederschläge an Regenbehandlungsanlagen messen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu überwachen
- Fremdwasser-Monitoring

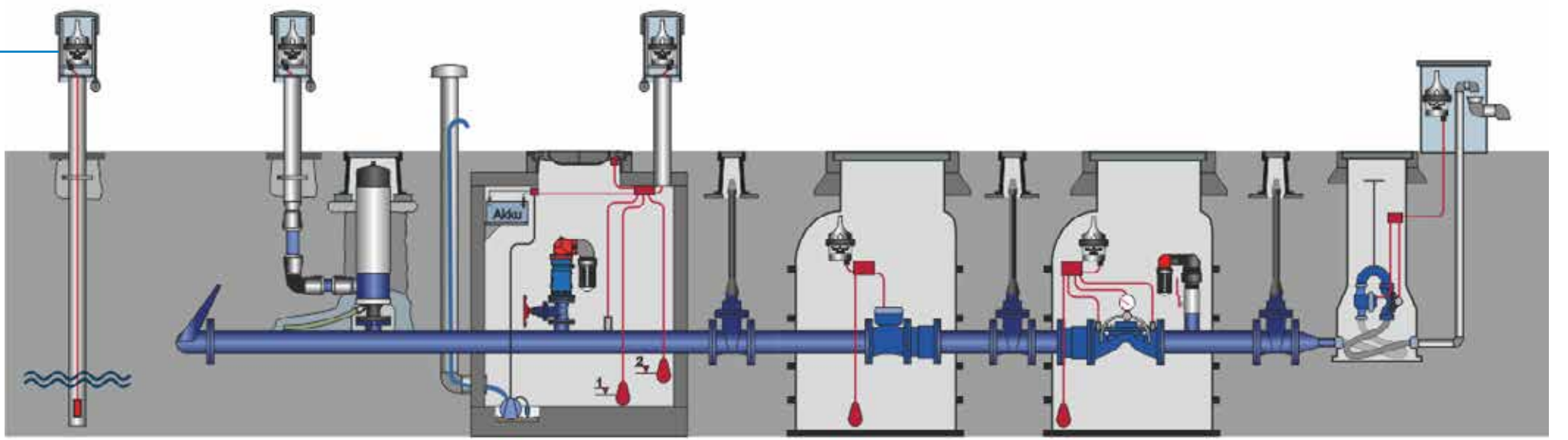
UMWELT

- Wasserqualität in fließenden und stehenden Gewässern, Brunnen, Quellen etc. messen
- Leitfähigkeit, ph-Wert, Trübung, Sauerstoffsättigung, Temperatur etc. messen

HOCHWASSERSCHUTZ

- Wasserpegel an fließenden und stehenden Gewässern messen
- Niederschläge messen
- Pegelmonitoring von Löschwasserteichen

Regenbehandlungsanlage mit natürlicher Lüftung (Ex-Zonen 1 und 2) ohne natürliche Lüftung (Ex-Zone 1)



Peilrohr Grundwasserspiegel (Pegelsonde)	BEV-Kompaktschacht Havarie-Alarm (Schwimmerschalter) Netzdruck-Monitoring (Drucksensor) Wartungsprotokoll (AUF/ZU-Sensor)	Be- und Entlüftungsschacht Havarie-Alarm (Schwimmerschalter) Netzdruck-Monitoring (Drucksensor) Wartungsprotokoll (AUF/ZU-Sensor) Akku-Überwachung (Spannungssensor)	Wasserzähler (Modbus o. Impuls) Durchflussmessung Rohrbruch-Überwachung (Grenzwerte) Nachtdurchfluss (Nulldurchgang) Havarie-Alarm (Schwimmerschalter)	Regenventil / Druckminderer Ein-/Ausgangsdruck (Drucksensoren) Tag-/Nacht-Druckregelung (Magnetventil) Havarie-Alarm (Schwimmerschalter)	Spülschacht spült selbsttätig, misst Verbrauch, Druck, Temperatur und alarmiert im Störfall
---	--	--	--	---	--