

ATEX-Datenlogger für Zone 1 und 2 mit integrierter 4G-Kommunikation – Zählerfernauslesung, Prozess- und Füllstandsüberwachung

ATEX ZONE 1 + 2

EX II 2G Ex ib IIA T2 Gb

4G-LTE MIT 3G/2G-FALLBACK

BATTERIE BIS 6 JAHRE

4 DI · 3 AI · 2 DO

RS232 · RS485 · TTL

FTP · MQTT · HTTP · SMS

Messwerte aus der Ex-Zone – ohne Netzanschluss

Der **VERIBOX-MINI** ist ein batteriebetriebener Datenlogger mit ATEX-Zulassung für Zone 1 und Zone 2. Er liest Zähler, Mengenumwerter und Sensoren aus, speichert die Werte lokal und überträgt sie über Mobilfunk an ein Backend – ohne Stromanschluss am Messpunkt und ohne Gateway.

Angebunden wird über vier Digitaleingänge, drei Analogeingänge, Encoder- und serielle Schnittstellen; gängige Mengenumwerter werden direkt ausgelesen. Zwei Digitalausgänge übernehmen Schalt- und Alarmfunktionen vor Ort.

Übertragen wird über **4G-LTE** mit Rückfall auf 3G und 2G. Bei Ausfall puffert das Gerät die Werte und überträgt sie mit Zeitstempel nach – das Lastprofil bleibt lückenlos.



Zone 1

Ex II 2G Ex ib IIA T2 Gb, eigensicher, Baumusterprüfung TÜV-A 04 ATEX 0001X. Auch in Zone 2 einsetzbar.

6 Jahre

Batterielebensdauer bei täglicher Übertragung. Lithium-Primärzelle, kein Netz- oder Hilfsenergieanschluss.

4G-LTE

Automatischer Rückfall auf 3G-UMTS und 2G-GPRS. Übertragung per FTP, MQTT, HTTP oder SMS.

39.500+

Geräte weltweit im Einsatz; die Produktfamilie ist seit über 30 Jahren im Feld bewährt.

Produktmerkmale

- ATEX-Zulassung für Zone 1 und 2, Zündschutzart Eigensicherheit (Ex ib)
- Vollständig batteriebetrieben – keine Netz- oder Hilfsenergie am Messpunkt
- 4 Digitaleingänge für Impuls, Reed, SO und Namur
- 3 Analogeingänge 0 – 10 V und 0 – 20 mA sowie PT1000
- Encoder-Eingänge für Absolut- und Grey-Code-Zählwerke
- Serielle Auslesung über RS232, RS485 und TTL (Modbus RTU/ASCII)
- Direkte Protokollunterstützung gängiger Mengenumwerter (Abschnitt 07)
- 2 Digitalausgänge zum Schalten und für Alarmmeldungen vor Ort
- Lastprofil im Stundenraster, Puffer mit automatischer Nachübertragung
- Grenzwert-, Ereignis- und Gerätealarme per SMS oder ins Backend
- Inbetriebnahme und Diagnose über LC-Display und 4-Tasten-Menü
- Plombierbares Gehäuse für eichrechtlich relevante Messstellen

Typische Anwendungen

- **Gasnetze** – Mengenumwerter an Übergabe-, Regler- und Messstationen
- **Wasserversorgung** – Zählerfernauslesung, Druck- und Füllstandsmessung
- **Tankmonitoring** – Füllstände in explosionsgefährdeten Bereichen
- **Prozessüberwachung** – Druck, Temperatur und Durchfluss über Analogsignale
- **Abgelegene Messstellen** – ohne Strom- und Netzinfrastruktur
- **Industrie und Chemie** – Messwerterfassung in Zone 1 und Zone 2
- **Submetering** – Impuls- und Zählerdaten als Grundlage der Abrechnung
- **Störmeldung** – Alarme per SMS an die Bereitschaft, zusätzlich ins Backend

IM SYSTEM VERILOG Web-Portal (Auswertung, Alarmierung, Export) · NB IoT Box Lite und Mini für NB-IoT-Messstellen · VUSWM Ultraschall-Wasserzähler · Export an HES-, MDM- und ERP-Systeme

01 Ein- und Ausgänge

Digitaleingänge	4 × Impuls, Reed, S0 oder Namur
Encoder	Absolut- und Grey-Code-Zählwerke, Namur
Analogeingänge	3 × 0 – 10 VDC und 0 – 20 mA
Temperatur	PT1000
Serielle Schnittstellen	RS232, RS485 und TTL; Modbus RTU und ASCII
Digitalausgänge	2 × Schalt- und Alarmausgang

02 Datenerfassung und Alarmer

Lastprofil	Stundenraster, 24 Werte je Tag
Pufferung	Lokaler Speicher mit automatischer Nachübertragung samt Zeitstempel
Alarmer	Grenzwert-, Ereignis- und Gerätealarmer
Meldewege	SMS an die Bereitschaft und Meldung ins Backend
Schaltfunktion	Zwei Digitalausgänge, vor Ort ansteuerbar

03 Ex-Schutz und Zulassungen

Kennzeichnung	Ex II 2G Ex ib IIA T2 Gb
Zonen	Zone 1 und Zone 2
Baumusterprüfung	TÜV-A 04 ATEX 0001X
Normen	EN 60079 (Explosionsschutz), CE-Kennzeichnung

07 Direkt unterstützte Mengenumwerter und Zähler

Über die serielle Schnittstelle werden die Geräteprotokolle gängiger Mengenumwerter direkt ausgelesen – Zählerstände, Lastprofile und Statusinformationen. Weitere Geräte auf Anfrage.

- Honeywell / Elster EK260 und EK280
- ITRON Corus und Evo+
- Plum MacBat
- Instromet 444 und 999
- Dresser MicroSeries
- Elgas Elcor
- RMG / Kamstrup TME-400
- American Meter iMeter
- Gas-, Wasser- und Energiezähler mit Impuls- oder Encoderausgang
- SICK Flowsick
- Flonidan UniFlo
- Druck-, Temperatur- und Füllstandssensoren mit Analogsignal

08 Plattform, Datenhaltung und Support

Betrieb	Server der VERAUT GmbH in Linz, Österreich, DSGVO-konform; kein Public-Cloud-Betrieb	Sicherung	Tägliche automatische Backups, Wiederherstellung auf System- und Datenebene
Mandantentrennung	Jeder Kunde sieht ausschließlich seine eigenen Daten	Verschlüsselung	TLS-Transportverschlüsselung; AES-256 der gespeicherten Daten optional
Datenaufbewahrung	Standardmäßig 5 Jahre, längere Aufbewahrung optional	Support	Deutsch, Englisch und Ungarisch; Reaktion innerhalb von 3 Werktagen

09 Aus dem Feld



VERIBOX-MINI an einer Gasleitung, Gehäuse plombiert



Gasmessstelle: VERIBOX-MINI am Mengenumwerter