

COMBOX.L ATEX

LÖSUNG FÜR ANSPRUCHSVOLLE UND
GEFÄHRLICHE INDUSTRIELLE UMGEBUNGEN



- ATEX-Zertifizierung
- Für explosionsgefährdete Bereiche ausgelegt
- LoRaWAN Technologie
- Batteriebetrieben
- Große Reichweite
- Energieeffizient
- Lange Akkulaufzeit
- Schnelle und einfache Installation

ComBox.L® - 01 ATEX (IMPULS SENSOR) und ComBox.L®- 02 ATEX (LPG LEVEL SENSOR) sind für den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen/explosionsgefährdete Bereiche vorgesehen, in denen explosive flüssige Dämpfe und Gase vorhanden sind.

ComBox.L® ATEX-Geräte erfüllen die ATEX-Zertifizierung und die Sicherheitsanforderungen für den Betrieb unter Bedingungen mit hohem Risiko.



II 2G Ex ib [ib] IIB T4 Gb



COMBOX.L® ATEX GERÄTE:

ComBox.L® ATEX sind Remote-Telemetrieeräte, die zur Übertragung von Sensoren- und Aktorendaten an einen Cloud-Server über drahtlose Kommunikation mit einer LoRa-Modulation verwendet werden. Das Gerät hat eine lange Batterielebensdauer und ist für raue industrielle Umgebungen geeignet. Es ist eine kosteneffektive Lösung für die Fernüberwachung, integriert mit vollständig angepassten Funktionen für die Datenprotokollierung und Zeitsynchronisierung. Die Geräte wurden sorgfältig getestet. Sie erfüllen die Sicherheitsanforderungen und können unter hochriskanten industriellen Bedingungen betrieben werden.

GERÄTETYPEN:

ComBox.L® - 01 ATEX (IMPULS SENSOR). Vorgesehen für den Anschluss des potentialfreien Kontaktzählers. Es wird mit einem Messgerät mit einem potentialfreien Kontaktausgang in der ATEX Zone 1 und ATEX Zone 2 verwendet. Impulse werden in voreingestellten Intervallen aggregiert. Ein Messgerät mit Sabotageschutz kann an ein einziges Gerät angeschlossen werden.

ComBox.L®- 02 ATEX (LPG LEVEL SENSOR). Verwendet wird es mit einem Rochester Hall Effektmessgerät, um den Flüssiggaspegel in Gaslagertanks innerhalb der ATEX Zone 1 und ATEX Zone 2 zu messen. Messungen werden in den voreingestellten Intervallen durchgeführt.

MEHRERE ANWENDUNGEN UND WEITERE VERSCHIEDENE DER VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN:

Eine Vielzahl von Unternehmen profitieren von unseren Lösungen: Energie und Versorgung, Öl- und Gasindustrie. ComBox.L® ATEX-Geräte sind für folgende Anwendungen konzipiert: Fernüberwachung des Tankfüllstandes (Dieselkraftstoff, Kerosin, Gas), automatische Zählerablesung und Lagerverwaltung von Gasflaschen. Unsere Kunden haben diese Geräte für folgende Projekte eingesetzt: Smart Metering, Volumenüberwachung (Tanks/Container) und verschiedene Arten von Analysen (Gasqualität).

LORAWAN® TECHNOLOGIE:

Die auf der LoRaWAN-Technologie basierenden Kommunikationsgeräte ComBox.L bilden die Basis für erfolgreiche Smart-Industrie-Lösungen. Mit LoRaWAN können ganze Standorte, Städte oder Länder mit einer Handvoll Basisstationen abgedeckt werden; dadurch wurden IoT-Anwendungen mit einem Minimum an Investitionen in die Infrastruktur möglich. Es ist aufgrund der großen Reichweite, einzigartigen Durchdringungsfähigkeit, Flexibilität, einfacher Bedienung und Wartung sowie sicherer und zuverlässiger Datenübertragung eine überlegene Alternative zu den klassischen kabelgebundenen Netzwerken.

VORTEILE:

Implementierung in anspruchsvollen industriellen Umgebungen. ComBox.L ATEX ist für den Einsatz für explosionsgefährdeten Bereiche vorgesehen, in denen explosive flüssige Dämpfe und explosive Gase vorhanden sind.

NIEDRIGER STROMVERBRAUCH. ComBox.L® ATEX-Geräte sind stromsparend und können viele Jahre (5-10 Jahre) mit eingebauten Batterien betrieben werden. Große Reichweite. Die Benutzung der Spread-Spektrum-Modulation ermöglicht den ComBox.L-Geräten das Abdecken eines Bereichs von bis zu 5 km in dicht besiedelten städtischen Bereichen und bis zu 10 km für Anwendungen in ländlichen Gebieten.

Konnektivität. LoRaWAN®-Protokolle werden zur Verbindung mit der Remote-Cloud verwendet. Die integrierten Datenspeicher der Geräte sorgen dafür, dass alle wichtigen Daten sicher gespeichert und übertragen werden

Robustheit. Aufgrund des Industriedesigns mit Schutzart IP 67 sind die Geräte für raue Umgebungen geeignet

Flexibilität. ComBox.L® ATEX-Geräte können mit allen Arten von Zählern (Strom, Gas, Wasser, Wärmezähler, andere), Sensoren und Aktoren kombiniert werden.

MERKMALE

- Funktionalitäten: Datenprotokollierung, Zeitsynchronisation, Fernparametrierung
- Betrieb mit verschiedenen Netzwerkanbietern
- Standardisierte LoRaWAN® 1.0.1 Kommunikation
- Over-the-Air (OTA-C) Konfiguration
- Datentypen - optional:
 - Zähler (unbestätigter Datentyp)
 - Datenerfasser (unbestätigter Datentyp)
- Bei einem Netzwerkausfall werden 100 aktuelle Messungen lokal gespeichert

TECHNISCHE MERKMALE

- Digitale Eingänge: 1 Zähler + 1 Sabotage- oder 1 Analogeingang für Rochester-Messgeräte
- Protokollierungshäufigkeit: 15/60 min
- Speicherkapazität: 100 letzte Messungen, wenn nicht von NMS bestätigt

UMGEBUNG

- Batterietyp: 2x Lithium-Thionylchlorid (Li-SOCl₂) Batterie
- Temperatur: - 20 °C bis + 60 °C
- Schutzklasse: IP67

RADIO

- Frequenz: 868 MHz
- TX-Strom: 14 dBm
- RX-Empfindlichkeit: -139 dBm
- Modulation: LoRa
- MAC-Schicht: LoRaWAN

SOLVERA LYNX

Solvera Lynx GmbH
Leibnitz-Straße 1
85521 Ottobrunn bei München,
Deutschland
E: info@solvera-lynx.com
T: +49 89 926 552 51