

A POLLON Q ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



ÜBERSICHT

Die Apollon-Q Serie steht für drahtlose IoT-Füllstandsensoren mit qualitativ hochwertigen Messergebnissen, die dank eines einzigartigen komplementären Messprinzips möglich sind. Der Sensor vereint eine optische Messung mit einem Radar und kann zur Füllstandmessung von bis zu 2,50 Metern eingesetzt werden. Egal ob Stück-, Flüssig- oder Schüttgut – die Geräte der Apollon-Q Serie liefern präzise Ergebnisse und sind für unterschiedliche Anwendungen im Bereich der Füllstandmessung, beispielsweise in Behältern, Schächten, Kanälen oder im Smart-Waste-Bereich, geeignet. Auch in kleinen Behältern wie Papierkörben liefert der Sensor zuverlässige Daten. Neben einer optimierten Reichweite und kurzen Mess- und Sendeintervallen bietet das Produkt zahlreiche erweiterte Funktionalitäten und unterstützt die gängigsten Kommunikationsstandards wie MIOTY®, NB-IoT, LoRaWAN®, LTE-CAT-M1 sowie neu auch Bluetooth Low Energy (BLE).

HAUPTMERKMALE

Die Apollon-Q Serie von Sentinum umfasst eine vielseitige Produktpalette drahtloser IoT-Füllstandsensoren, die durch ein modulares Design und flexible Kommunikationsoptionen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche konzipiert sind. Alle Modelle kombinieren optische Time-of-Flight (ToF)-Messungen mit Radar-Technologie, um präzise und zuverlässige Füllstanddaten bis zu 2,5 Metern zu liefern – selbst unter schwierigen Umgebungsbedingungen oder bei unregelmäßigen Oberflächen wie sie bei Schütt- oder Stückgütern auftreten.

Dank ihres robusten IP69k-Gehäuses eignen sich die Sensoren für anspruchsvolle Umgebungen – von industriellen Anwendungen bis hin zu kommunalen Infrastrukturen. Die verschiedenen Modellvarianten sind auf spezifische Einsatzbereiche zugeschnitten, wie etwa die Überwachung von Flüssigkeiten in Tanks und Schächten oder die Detektion von Füllständen in Containern.

Neben bewährten Funktionen wie Öffnungs- und Vandalismusdetektion, integrierter GPS-Unterstützung sowie Konfigurierbarkeit via NFC oder Downlinks verfügen die Geräte nun auch über BLE-Kommunikationsoptionen für lokale Interaktionen. Ein besonderes Highlight stellt die Unterstützung moderner Ortungs- und Lokalisierungsverfahren dar. Die Sensoren ermöglichen die Positionsbestimmung über Technologien wie GNSS, GNSS-Scan, LoRa® Cloud-basiertes Tracking, Wi-Fi SSID Scanning, Mobilfunk-Ortung (Cell

Locate). Durch den intelligenten, anwendungsbezogenen Einsatz dieser Technologien kann der Energieverbrauch deutlich reduziert und die Ortungsgenauigkeit flexibel angepasst werden.

Die austauschbaren Batterien sowie die einfache Integration in bestehende IoT-Infrastrukturen gewährleisten eine lange Betriebsdauer und hohe Systemkompatibilität. Damit bietet die Apollon-Q Serie eine leistungsfähige und zukunftssichere Lösung für die präzise Füllstandserfassung und Lokalisierung in unterschiedlichsten Szenarien.

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Smart Waste Management – Zuverlässige Füllstandserfassung in öffentlichen Mülleimern und Containern zur bedarfsgerechten Leerung und Routenoptimierung.
- Industrielle Behälterüberwachung – Messung von Füllständen bei Flüssigkeiten, Schüttgütern oder festen Materialien in Tanks, Silos oder IBC-Containern.
- Kanal- und Schachtüberwachung – Detektion von Wasserständen oder Verstopfungen zur Unterstützung bei Hochwasserschutz und Wartungsplanung.
- Papierkörbe und Kleinbehälter – Exakte Füllstandsmessung selbst in kleinen Volumina, z. B. in Büros, Bahnhöfen oder Flughäfen.
- Lager- und Regallogistik – Detektion der Anwesenheit von Paletten, Boxen oder Kartons zur automatisierten Lagerverwaltung (PP Serie).
- Fördertechnik und Fahrzeugstellplätze – Präsenzüberwachung in Einfahrtbereichen oder auf Förderstrecken zur Steuerung des Materialflusses (PP Serie).
- Tür- und Klappenüberwachung – Zustandsüberwachung von Türen, Rolltoren oder Klappen zur Erfassung von Öffnungszuständen und Diebstahlschutz (PP Serie).
- Automatische Nachschubsysteme – Triggerbasierte Messung zur Identifikation leerer Stellplätze oder entnommener Waren im Kanban-System (PP Serie).
- Smart Building und Facility Management – Kombination aus Füllstandserfassung (z. B. Hygienebehälter) und Präsenzdetection für automatisierte Reinigungs- und Wartungspläne.
- Nachverfolgung von IBC-Containern und Industriebehältern – Verfolgung von Standorten über GNSS, Wi-Fi SSID Scanning oder Mobilfunkortung zur Erhöhung der Transparenz in Logistikprozessen.
- Asset Tracking im Außenbereich – GNSS- oder GNSS-Scan-basierte Ortung von Geräten und Fahrzeugen auf Werksgeländen oder in Stadtgebieten.
- Standortverifizierung bei mobilen Einsätzen – Nachweis des tatsächlichen Einsatzorts bei temporären Installationen z. B. in Baustellen- oder Wartungsszenarien.

LIEFERUMFANG

- 2x Batterien (bereits eingelegt)
 - Für LoRaWAN® und mioty® Sensoren
 - Energizer® Ultimate Lithium-Batterien - AA
 - VARTA ULTRA LITHIUM Mignon AA
 - Für zellulare Sensoren (NB-IoT und LTE-CAT-M1)
 - VARTA-CR-AH-R
- Apollon Sensor in der bestellten Ausführungen

