

APOLLON-Q

PRODUCT OVERVIEW



FÜLLSTANDSENSOR



TECHNISCHE DATEN

IP-Rating	IP67
LxBxH	109mm x 53mm x 33mm
Laufzeit NB-IoT	5 Jahre @ 48 Messungen und 12 Sendungen pro Tag
Laufzeit LoRa™	5 Jahre @ 48 Messungen und 24 Sendungen pro Tag
max. Messdistanz	Bis zu 2,50 Meter
Lokalisierung	Möglich in Versionen NB-IoT oder LTE-CAT-M1
Energiespeicher	Primärzelle
Material	Glasfaserverstärker Kunststoff, UV- und witterungsbeständig

MONTAGEARTEN

- Verschraubung
- Magnethalterung
- Kleben
- Sockel-/Haltermontage

ORDER HERE 



SENSOR PROFIL

Die Apollon-Q Serie steht für qualitativ hochwertige Messergebnisse, die dank eines einzigartigen komplementären Messprinzips möglich sind. Der Sensor vereint eine optische Messung mit einem Radar und kann zu Füllstandmessungen von bis zu 2,50 Metern eingesetzt werden. Egal ob Stück-, Flüssig- oder Schüttgut, die Geräte der Apollon-Q Serie liefern hochwertige Ergebnisse und sind für unterschiedliche Anwendungen im Bereich der Füllstandmessung einsetzbar. Auch in kleinen Behältern, wie Papierkörben liefert der Sensor zuverlässige Daten. Neben einer optimierten Reichweite und kurzen Mess- und Sendintervallen bietet das Produkt viele erweiterte Funktionalitäten.



LPWAN-CONNECTIVITY



CORE FEATURES

- **OPTIMIERTE REICHWEITE**
Die Antennenperformance ist auf das Gehäuse und die Elektronik abgestimmt. Das erlaubt nicht nur sehr gute Reichweiten, sondern gleichzeitig einen geringeren Stromverbrauch in den Sendephasen. Weiterhin bietet der Sensor eine gute Durchdringung, auch bei ungünstiger Anbringung.
- **GENAUE MESSERGEBNISSE**
Unser kombiniertes Messsystem bestehend aus unterschiedlichen Messtechnologien und ermöglicht präzise Messungen auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen. Der Sensor ist für viele Anwendungen im Bereich der Füllstandserfassung einsetzbar.
- **LANGE LAUFZEITEN**
Durch ein innovatives Power-Management und hochwertige Primärzellen lassen sich lange Laufzeiten erzielen. Diese werden durch die anwendungsspezifische Anpassung von Mess- und Senderate des Sensors weiter verbessert.

5G READY



Unsere NB-IoT und LTE-CAT-M1 Sensoren setzen auf die neuesten Technologien und sind damit kompatibel mit dem aufstrebenden 5G Mobilfunkstandard. Das garantiert lange Produktlebenszeiten und einen beständigen Support.

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN



WASTE
MANAGEMENT



INDUSTRIAL
LOGISTICS



WATER
MANAGEMENT



TANK LEVEL
MEASUREMENT



TRASH BIN
MEASUREMENT

APOLLON-Q

PRODUCT OVERVIEW

AUSFÜHRUNGEN

Artikel Code	Kommunikation	Sensorik
APOQ-LOEU-T	LoRa™	Optisch
APOQ-LOEU-R	LoRa™	Radar
APOQ-LOEU-TR	LoRa™	Optisch und Radar
APOQ-NB-T	NB-IoT, LTE-CATM1	Optisch
APOQ-NB-R	NB-IoT, LTE-CATM1	Radar
APOQ-NB-TR	NB-IoT, LTE-CATM1	Optisch und Radar
APOQ-MIEU-T	MIOTY™ EU	Optisch
APOQ-MIEU-R	MIOTY™ EU	Radar
APOQ-MIEU-TR	MIOTY™ EU	Optisch und Radar

PRODUCT LINKS



Technisches Datenblatt



Application Guide



Montage Hinweise & Provisioning (NFC)



Payload

WEITERFÜHRENDE LINKS



info@sentinum.de



www.sentinum.de



www.linkedin.com/company/sentinum



Optische Linse

Hydrophobe und staubabweisende Linse für den optischen Sensor mit integrierter Umlaufender 2K-Dichtung

Radarlinse

Angepasste Radarlinse für größere Reichweiten und genauere Messwerte

Befestigung

Bohrung zur Befestigung des Sensors mit Schrauben oder geeigneten Magneten

Beständige Hülle

Glasfaserverstärkter Kunststoff, beständig gegen viele Chemikalien sowie gegen UV-Strahlung

NFC Antenne

Schnittstelle für zentrale Einstellungen und Provisioning

2K-Dichtung

Umlaufende Dichtung 2K-Dichtung für höchste Anforderungen



EXTENDED FEATURES

PROVISIONING OVER NFC

Die Aktivierung des Sensors erfolgt via NFC und bietet die Möglichkeit, sensor- und netzwerkspezifische Einstellungen an die jeweilige Anwendung anzupassen. Die App ATLASConnect ist im jeweiligen App Store für Android und iOS erhältlich.

RADAR TECHNOLOGIE

Neben dem optischen Messprinzip kommt ein Radar zum Einsatz, das sich durch eine besondere Robustheit gegenüber Umwelteinflüssen auszeichnet. Mit diesem Prinzip kann der Sensor beispielsweise außerhalb von Kunststofftanks angebracht werden, um die Füllhöhe zu bestimmen.

3D FÜLLSTANDSERFASSUNG

Unser Sensor ermöglicht die Erfassung eines grob aufgelösten dreidimensionalen Bildes, wodurch auch bei einer inhomogenen Verteilung des Füllgutes realistische Werte berechnet werden können. Zudem können Störobjekte im Messfeld eliminiert werden.

LOKALISIERUNG

Für die Varianten NB-IoT und LTE-CAT-M1 steht ein Lokalisierungsservice zur Verfügung. Die Lokalisierung benötigt kein gesondertes GPS-Modul und ist daher eine stromsparende und günstige Möglichkeit der Standortbestimmung.

ÖFFNUNGS- und VANDALISMUSDETEKTION

Unser Sensor verfügt über eine Öffnungs- und Vandalismusedetektion. Die Öffnungsdetektion kann entweder durch eine Lageänderung an der Klappe selbst oder durch einen angebrachten Magneten ausgelöst werden.

ROBUSTE VERPACKUNG

Bei unserem Gehäuse setzen wir auf technische Materialien aus der Elektrotechnik und dem Automobilbau. Das glasfaserverstärkte Material überzeugt mit guten Reibungs- und Verschleißigenschaften und besitzt eine hohe chemische Widerstandsfähigkeit, sowie eine ausgezeichnete UV- und Witterungsbeständigkeit.

APOLLON-Q

APPLICATION GUIDE

SMART WASTE SENSOR

Der Sensor wird seit mehr als 2 Jahren erfolgreich im Entsorgungsbereich eingesetzt. Sowohl für große Behälter wie z.B. Glascontainer, Vierradtonnen oder Altkleidercontainer als auch für handelsübliche Zweiradtonnen oder Papierkörbe liefert der Sensor aufgrund des dualen Messprinzips hervorragende Messergebnisse. Hier existieren zahlreiche Projekte mit Kommunen und Dienstleistern im Entsorgungsgewerbe.



TANK LEVEL SENSOR

Ein weiteres Einsatzgebiet des Sensors sind Füllstandsmessungen von Flüssiggut in kleinen bis mittleren Behältern. Hier bietet die Radartechnologie die Möglichkeit, den Sensor außerhalb eines Kunststoffbehälters anzubringen. Typische Anwendungsfälle sind Füllstandsermittlungen in Zisternen, Regenauffangbehältern oder industrielle Logistikbehälter. Mit dem Sensor können unterschiedlichste Flüssigkeiten wie Wasser, Öle oder auch Säuren detektiert werden.



LOGISTIC BOXES

Weiterhin eignet sich der Sensor zum Einsatz im Bereich der industriellen Logistik z.B. in KLT-Behältern oder KANBAN Regalen. Der Sensor misst sowohl Schütt- als auch Stückgüter zuverlässig und kann auch eine herausfordernde Oberflächenbeschaffenheit erfassen.

