

CONTAINER-, FAHRGESTELL- UND ANHÄNGERVERFOLGUNG

Umgebungssensor

Drahtloser Multisensor mit verlängerter Batterielebensdauer und hochpräziser Umgebungserfassung (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Konformität mit EN EN12830:2018 und EN 13485)

Description

Der Umweltsensor ist ein äußerst genauer und zuverlässiger Funksensor, der sich durch schnelle Reaktionszeiten für präzise Messungen und eine lange Batterielebensdauer auszeichnet.

Der Umweltsensor mit seinem kleinen Formfaktor bietet eine breite Palette an integrierten Messfunktionen. Er kann Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Stöße, Bewegungen, Ausrichtungsänderungen und Magnetfeldschwankungen erkennen. Sein innovatives Design optimiert die Leistung der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren, indem es den Luftstrom in der Umgebung optimiert, die Wärme der Leiterplatte abschirmt und die Ansammlung von Feuchtigkeit verhindert, um eine gleichbleibend trockene Umgebung zu gewährleisten. Dieses Design setzt einen neuen Standard für die drahtlose Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung und -protokollierung.

Der Umweltsensor kann bei der Lagerung und dem Transport in der Kühlkette montiert

oder mit Waren verpackt werden, um eine durchgängige Fernüberwachung der Umweltbedingungen und eine hochfrequente Protokollierung zu ermöglichen. Er arbeitet in einem breiten Temperatur- (-40°C bis +85°C) und Feuchtigkeitsbereich (0% bis 100%) und gewährleistet eine zuverlässige Datenspeicherung mit einer Speicherkapazität von bis zu 3.000 Messwerten zwischen den Uploads.

Der Umweltsensor nutzt die 2,4-GHz-Funktechnologie für die Kommunikation mit den Logistik- und Fahrzeug-Gateways von Powerfleet sowie mit anderen 2,4-GHz-Hubs wie Smartphones, Tablets und OEM-Hubs. Er liefert Echtzeit-Ereignisberichte über die Powerfleet-Gateways, die sich nahtlos in Unity integrieren lassen, die SaaS-basierte Flottenintelligenzplattform von Powerfleet, die Daten von allen Anlagen, Fahrzeugen und Personen aufnimmt, verarbeitet und konsolidiert.

Haupt Features

- Echtzeit-Umgebungserfassung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Bewegung/ Aufprall, Ausrichtung und Magnet (zum Ein-/Ausschalten des Geräts)
- Betriebstemperatur/ Luftfeuchtigkeit: -40°C bis +85°C mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1^\circ\text{C}$, 0% bis 100% mit einer typischen Genauigkeit von $\pm 0,15\%$ und einer bemerkenswert niedrigen Reaktionszeit, die den Industriestandards entspricht
- Speicherung von Proben: 3.000 Proben
- BLE 5.3 Große Reichweite
- Wasserdichter Schutz - IP67-Einstufung
- Einfache Installation
- Sofortige ereignisbasierte Alarmbenachrichtigungen



**Bis zu 5 Jahre
Batterielebensdauer**



**Hochpräzise Temperatur-
und Luftfeuchtigkeitserfassung**



**Einhaltung der Kühlkette -
EN 12830 für Vibrationsfestigkeit und
EN 60068-2-27 für Stoßfestigkeit**



Entwickelt, um Ihren Betrieb zu revolutionieren

Der Umweltsensor bietet eine breite Palette von Funktionen zur Erfassung und Überwachung von Waren und Betriebsumgebungen, die Ihren Betrieb revolutionieren:

- Sicherstellung von Good Distribution Practices (GDP) und Lebensmittelsicherheit
- Vermeidung von Compliance-Problemen
- Sicherstellung der Sichtbarkeit und Historie von Warentemperatur und Luftfeuchtigkeit
- Erfassen von Details zur Betriebsumgebung
- Kontinuierliche Verbesserung vorantreiben
- Senkung der Betriebskosten
- Minimierung der Haftung
- Erhöhung der Kundenzufriedenheit

Technical Specifications

BLE

BLE Technology	BLE 5.3 /2.4GHz. by Nordic nRF52833
----------------	-------------------------------------

Power

Internal Battery	3.6V Lithium-Thionyl Chloride, AA size, 2500mAh
Consumption	75uA at Temperature & Humidity sampling and transmitting every 1 min

Environmental

Temp, operation	-40°C to +85°C (Depending on battery type)
Temp, storage	-40°C to +85°C (Depending on battery type)
Humidity	Operating range 0% to 100%
Ingress Protection	IP67
Vibration, Impact	Shock resistance according to EN 60068-2-27 Vibration according to EN 12830
Power transients	Unit passes all relevant environmental regulation tests

Certifications

Communication	FCC, CE
Regional	EN 13485 and EN 12830 - Temperature recorders for transporting, storing, and distributing chilled, frozen, deep-frozen food and ice cream. Tests performance and suitability. Response time: Maximum 5 minutes Class 0,2: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ Suitability for storage (S) and/or transport (T);

Technical Specifications (cont'd)

Data Retention

Memory	Up to 3,000 Temp and Humidity Samples
--------	---------------------------------------

Size

Dimensions	94.1 x 39.2 x 26.4 mm (L x W x H)
Weight	13 gr

Installation

Mounting	Nylon/metal tie-wraps, 2 screws and/or two-sided adhesive
----------	---

Technical Specifications (cont'd)

Features

Movement	<p>3D, $\pm 2g/\pm 8g$ range, 12 Bit representation, 1 mg/4mg resolution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vibration sensing with programmable threshold • Free-fall sensing with programmable threshold • Impact sensing with threshold up to 8g
Humidity Sensor	<p>Operating range and accuracy (%RH): Operating range 0% to 100%</p> <p>Accuracy</p> <p>10% to 50% RH; TYP $\pm 0.5\%$ RH; MAX $\pm 2.0\%$ RH 50% to 70% RH; TYP $\pm 1.0\%$ RH; MAX $\pm 2.0\%$ RH 70% to 80% RH; TYP $\pm 1.0\%$ RH; MAX $\pm 2.5\%$ RH 80% to 90% RH; TYP $\pm 1.5\%$ RH; MAX $\pm 3.0\%$ RH</p> <p>Resolution 0.1% RH, Tested at 25°C</p>
Temperature Sensor	<p>Operating range: -40°C to 85°C</p> <p>Accuracy (°C):</p> <p>-40°C to 0°C; TYP $\pm 0.1^\circ\text{C}$; MAX $\pm 0.3^\circ\text{C}$ 0°C to 50°C; TYP $\pm 0.1^\circ\text{C}$; MAX $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 50°C to 85°C; TYP $\pm 0.1^\circ\text{C}$; MAX $\pm 0.3^\circ\text{C}$</p> <p>Resolution: 0.1°C</p>
Magnetic Sensor	<p>10-30mm range an optionally provided magnet. Used to detect open/closed door and/or power "On"/"Off"</p>

Powerfleet (NASDAQ: PWFL; TASE: PWFL) ist ein weltweit führender Anbieter von Software-as-a-Service (SaaS)-Lösungen für das Internet der Dinge (IoT). Seine Lösungen optimieren die Leistung mobiler Anlagen und Ressourcen, um Geschäftsabläufe zu vereinheitlichen. Unsere datenwissenschaftlichen Erkenntnisse und fortschrittlichen modularen Softwarelösungen helfen dabei, die digitale Transformation in den Ökosystemen unserer Kunden und Partner voranzutreiben und Leben, Zeit und Geld zu sparen. Wir helfen Unternehmen dabei, sich zu vernetzen und ermöglichen es Kunden und deren Kunden, effektivere Strategien und Ergebnisse zu erzielen. Das langjährige und talentierte Team von Powerfleet ist das Herzstück unseres Ansatzes für Partnerschaft und greifbaren Erfolg. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Woodcliff Lake, New Jersey, mit unserem Pointer Innovation Center (PIC) in Israel und Außenstellen in der ganzen Welt. Weitere Informationen finden Sie auf www.powerfleet.com.