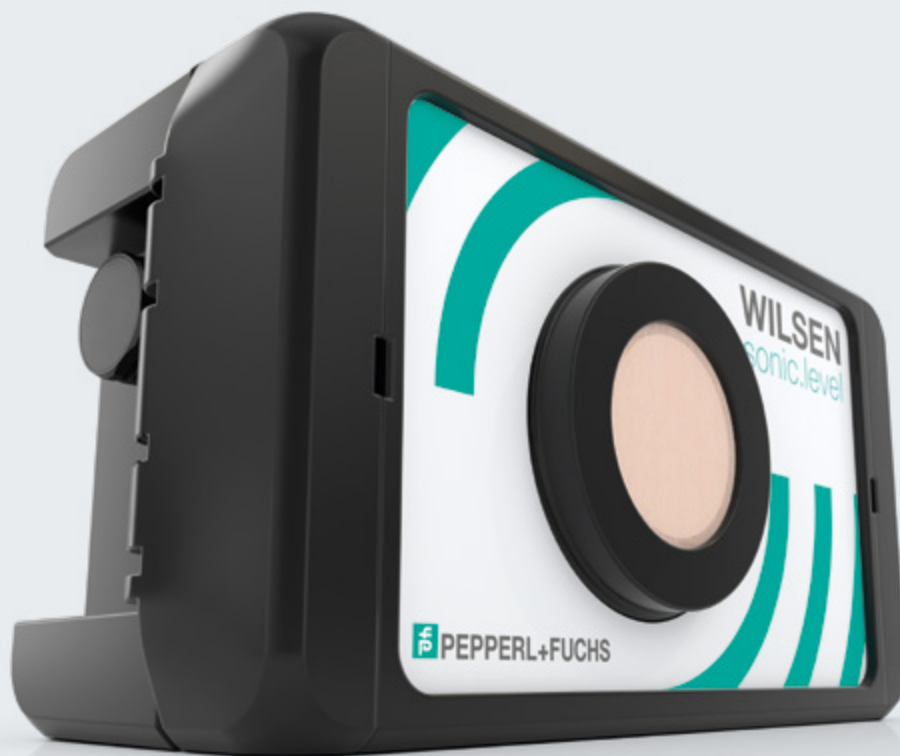


IoT-Sensor für intelligentes Füllstands- management



WILSEN.sonic.level

Autonomer Funksensor vereint mit
einzigartiger Ultraschallkompetenz –
Ihr Wettbewerbsvorteil für smarte
Geschäftsprozesse.



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Innovative Sensorlösung schafft hohe Systemflexibilität

Standardisiert

- Weltweit standardisierte LoRaWAN®-Technologie für effiziente Signalübertragung über weite Strecken
- Einbindung in jedes LoRaWAN®-Netzwerk – privat oder öffentlich

Applikationserfahren

- Einzigartige Ultraschall-Kompetenz vom Marktführer für zukunftsichere und applikationsgerechte Sensorlösungen

Multisensor

- Ultraschallsensor zur Füllstandsmessung
- Geo-Lokalisierung via GPS
- Temperaturwerte und Batteriezustand



Mobilgeräte-App WILSEN.control

- Besonders einfache Parametrierung, Netzanmeldung und Einbuchung in das Funknetz via Android-App und Bluetooth® LE

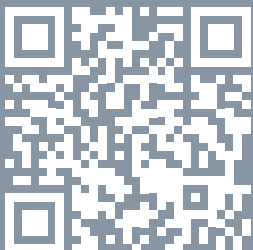
Use Cases

- Entsorgungsmanagement
- Nachschubmanagement
- Versorgungsmanagement
- Pegelüberwachung

Industrietauglich

- Robustes, in Schutzart IP66/67 ausgelegtes Gehäuse
- Einsatz auch im Außenbereich bei Temperaturen von -25 ... +70 °C

www.pepperl-fuchs.com · Änderungen vorbehalten · © Pepperl+Fuchs · Printed in Germany · Part. No. 70123466 06/20 00



Weitere Informationen finden Sie unter:
pepperl-fuchs.com/pf-wilsen

Vorteile der LoRa-Technologie



Verbindung von bis zu 15 km entfernten Geräten und Durchdringung von Gebäudewänden und -decken



Globale Verfügbarkeit und Herstellerunabhängigkeit für schnelle Realisierung von IoT-Anwendungen



Minimale Aufnahme von Sendeenergie, sodass ein Sensor mehrere Jahre ohne Batteriewechsel auskommt



Datenübertragung via Funk erspart Verkabelung der Sensoren



Hohe Sicherheit und Integrität dank Authentifizierung und End-to-End-Verschlüsselung



Niedrige Betriebskosten durch Nutzung im lizenzfreien Frequenzband

Technische Daten

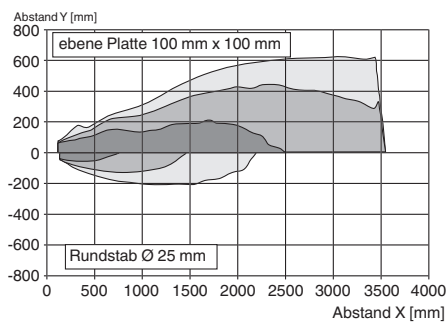
Allgemeine Daten	
Funknetz	LoRaWAN
Messhäufigkeit	5 min ... 24 h
Hauptsensor	
Erfassungsart	Ultraschall
Erfassungsbereich	150 ... 2500 mm
Blindzone	0 ... 150 mm
Auflösung	10 mm
Genauigkeit	± 3 % des Endwertes über den gesamten Temperaturbereich
Integrierte Sensorik	
GPS-Sensor	zur Geo-Positionsbestimmung
Temperatursensor	
Auflösung	0,5 °C
Genauigkeit	± 2 °C
Elektrische Daten	
Stromversorgung	Hochleistungs-Lithium-Batterie 3,6 V , 13000 mAh Batterielebensdauer ca. 5 Jahre bei mitteleuropäischen Umgebungsbedingungen (- 25 °C ... + 70 °C) 3 Messungen/Tag, 1 Geolokalisation/Tag mit 1 Funkübertragung/Tag bei ausreichender Netzabdeckung.
Schnittstelle 1	
Schnittstellentyp	Bluetooth 5.0 LE
Sendeleistung	+ 8 dBm
Frequenzbereich	2402 ... 2480 MHz
Schnittstelle 2	
Schnittstellentyp	LoRaWAN
Spezifikation	LoRaWAN-Schnittstellen-Spezifikation V1.0.3
Gerätetyp	LoRaWAN-Klasse-A-Gerät
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	+ 8 dBm
Frequenzbereich	863 ... 870 MHz (Europa)
Übertragungshäufigkeit	5 min ... 24 h
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 301 489-1 V2.2.0:2017 EN 301 489-3 V2.1.1:2019 EN 301 489-17 V3.2.0:2017 EN 301 489-19 V2.1.0:2017
Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen	
Richtlinie 2014/53/EU	EN 300 220-2 V3.1.1:2017 EN 300 328 V2.1.1:2016 EN 303 413 V1.1.1:2017
RoHS	
Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012-09
Konformität	
Mech. Belastbarkeit	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
Schockfestigkeit	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
Schwingungsfestigkeit	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
Klimatische Bedingungen	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Mechanische Daten	

Technische Daten

Schutzart	IP66 / IP67
Material	
Gehäuse	PC (UL94-V0)
Wandler	PTFE-beschichtet Gehäuse: PBT
Masse	600 g
Werkseinstellungen	
Schallkeule	mittel (Profil B)
Übertragungshäufigkeit	24 h
Messhäufigkeit	8 h

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



Zusätzliche Informationen

Weitere Dokumentation

Für die Inbetriebnahme, Parametrierung und Anwendung des Sensors existieren zusätzlich eine Kurz-Inbetriebnahmeanleitung, ein Handbuch sowie weitere technische Informationen, die Sie über www.pepperl-fuchs.com von der Produktdetailseite herunterladen können.