



Ultraschall-Funksensor

WILSEN.sonic.distance

WS-UCC2500-F406-B41-01-02-Y

- Batteriebetrieben
- Datenübertragung über LoRaWAN
- LoRaWAN-Downlink-Kanal für Abfrage und Anpassung von Parameterwerten
- Bluetooth-Schnittstelle für Inbetriebnahme, Parametrierung und Diagnose

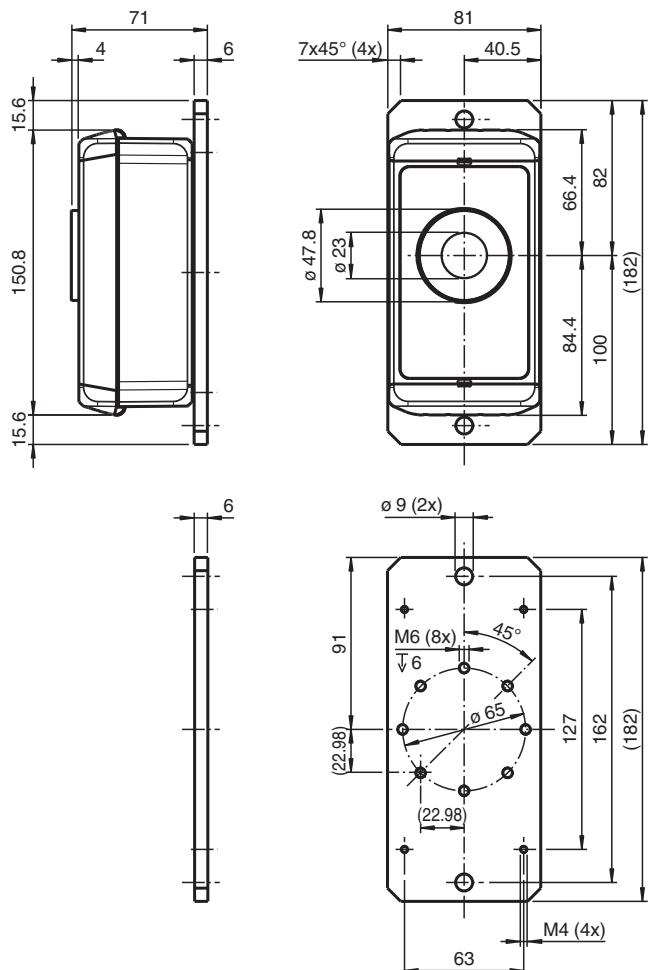
Ultraschall-Funksensor mit LoRaWAN-Schnittstelle, speziell für die Pegelmessung von Gewässern sowie zur Distanzmessung, Erfassungsbereich 150 ... 2500 mm, Auflösung 1 mm



Funktion

Der Ultraschall-Funksensor kann zur Fernüberwachung von Füllständen, Pegelständen und Abständen eingesetzt werden. Die genannten Messgrößen, sowie weitere Mess- und Zustandsdaten des Sensors werden in einstellbaren Zeitintervallen erfasst und an die Gegenstelle im LoRa-Netzwerk übertragen. Dort stehen die Daten zur Anzeige oder Weiterverarbeitung zur Verfügung. Über den Downlink-Kanal des Sensors kann vom LoRa-Netzwerk aus der Ferne auf den Sensor Abfrage oder Anpassung der Sensorparameterwerte zugegriffen werden. Eine Parametrierung kann auch über die zusätzlich im Sensor vorhandene Bluetooth-Schnittstelle unter Verwendung eines Mobilgeräts (Smartphone oder Tablet) und der zum Sensor gehörigen App WILSEN erfolgen.

Abmessungen



Technische Daten

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-15 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 70150489_ger.pdf

Hauptsensor

Erfassungsart	Ultraschall
Erfassungsbereich	150 ... 2500 mm
Blindzone	0 ... 150 mm
Auflösung	1 mm
Messintervall	10 min ... 24 h

Integrierte Sensorik

GPS-Sensor	zur Geo-Positionsbestimmung
Erfassungshäufigkeit	30 min ... 24 h
Temperatursensor	
Auflösung	0,5 °C
Genaugigkeit	± 2 °C

Elektrische Daten

Batterietyp	Hochleistungs-Lithium-Batterie 3,6 V , 13000 mAh
Betriebsdauer	Batterielebensdauer ca. 10 Jahre bei mitteleuropäischen Umgebungsbedingungen, 3 Messungen und Funkübertragungen pro Tag bei ausreichender Netzabdeckung.

Schnittstelle 1

Schnittstellentyp	Bluetooth 5.0 LE
Sendeleistung	+ 8 dBm
Frequenzbereich	2402 ... 2480 MHz

Schnittstelle 2

Schnittstellentyp	LoRaWAN
-------------------	---------

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

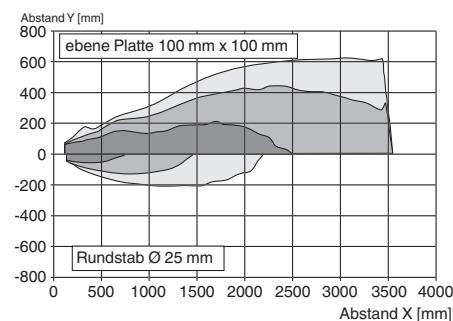
 PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Spezifikation	LoRaWAN-Schnittstellen-Spezifikation V1.0.3			
Gerätetyp	LoRaWAN-Klasse-A-Gerät			
Downlink-Kanal	ja			
Sendefrequenz	868 MHz			
Sendeleistung	+14 dBm			
Frequenzbereich	863 ... 870 MHz (Europa)			
Übertragungsintervall	10 min ... 24 h			
Richtlinienkonformität				
Elektromagnetische Verträglichkeit				
Richtlinie 2014/30/EU	EN 301 489-1 V2.2.3:2019 EN 301 489-3 V2.3.2:2023 EN 301 489-17 V3.3.1:2024 EN 301 489-19 V2.2.1:2022			
Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen				
Richtlinie 2014/53/EU	EN 300 220-2 V3.1.1:2017 EN 300 328 V2.2.2:2019 EN 303 413 V1.2.1:2021			
RoHS				
Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)	EN 63000:2018			
Konformität				
Mech. Belastbarkeit	EN 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019			
Schockfestigkeit	EN 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019			
Schwingungsfestigkeit	EN 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019			
Klimatische Bedingungen	EN 60947-5-2:2020 IEC 60947-5-2:2019			
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)			
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)			
Mechanische Daten				
Schutzart	IP66 / IP67			
Material				
Gehäuse	PC (UL94-V0)			
Wandler	PTFE-beschichtet Gehäuse: PBT			
Massa	620 g			
Abmessungen				
Höhe	70 mm			
Breite	81 mm			
Länge	182 mm			
Werkseinstellungen				
Schallkeule	breit			
Übertragungsintervall	24 h			
Messintervall	24 h			

Kennlinie

Charakteristische Ansprechkurve



breite Schallkeule
mittlere Schallkeule
schmale Schallkeule

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.