

## Technische Daten WS-UCC4000-F406-B41-01-02-Y

### Produktbeschreibung

Ultraschall-Funksensor mit LoRaWAN-Schnittstelle, speziell für die Pegelmessung von Gewässern sowie zur Distanzmessung, Erfassungsbereich 250 ... 4000 mm, Auflösung 1 mm

### Hauptsensor

Erfassungsart	Ultraschall
Erfassungsbereich	250 ... 4000 mm
Blindzone	0 ... 250 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

Genauigkeit  $\pm 2$  °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
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
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 301 489-1 V2.2.3:2019 EN 301 489-3 V2.1.1:2019

EN 301 489-17 V3.2.4:2020

EN 301 489-19 V2.1.1:2019

Funkanlagen und  
Telekommunikationsendeinrich-  
tungen

Richtlinie 2014/53/EU

EN 300 220-2 V3.1.1:2017

EN 300 328 V2.2.2:2019

EN 303 413 V1.1.1:2017

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
---------	----------------------------------

Masse	620 g
Abmessungen	
Höhe	70 mm
Breite	81 mm
Länge	182 mm
<b>Werkseinstellungen</b>	
Schallkeule	breit
Übertragungsintervall	24 h
Messintervall	24 h

## Klassifikationen

System	Classcode
ECLASS 13.0	27272803

ECLASS 12.0	27272803
ECLASS 11.0	27272803
ECLASS 10.0.1	27272803
ECLASS 9.0	27272803
ECLASS 8.0	27272803
ECLASS 5.1	27272803
ETIM 9.0	EC001849
ETIM 8.0	EC001849
ETIM 7.0	EC001849
ETIM 6.0	EC001849
ETIM 5.0	EC001849

UNSPSC 12.1

41111960