



Scan for more details about our products and how to mount and activate the radio module



Scannen für weitere Details zu unseren Produkten und wie das Funkmodul montiert und aktiviert wird



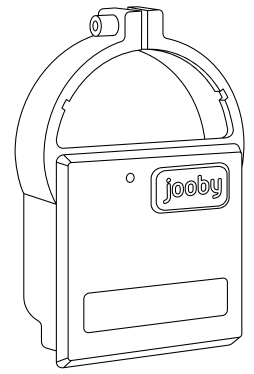
Скануйте, щоб дізнатися детальну інформацію про продукт і особливості його встановлення та активації

# jooby

## Radio Module-Sensor for Novator water meter

## Funkmodul-Sensor für Novator-Wasserzähler

## Радіомодуль-Сенсор для лічильника води Novator



**EN**  
Operation Manual

**DE**  
Bedienungsanleitung

**UA**  
Інструкція з експлуатації

### Основні відомості про виріб

**UA**

Радіомодуль-Сенсор Jooby для лічильника води призначено для автоматичного зняття показників лічильника води та надсилання їх у систему обліку бездротовою мережею LoRaWAN. Процес активації та деактивації Радіомодуля-Сенсора триває кілька хвилин і не потребує знімання лічильника. Інтелектуальні сенсори розпізнають стороннє втручання в роботу пристрою та негайно сигналізують про це.

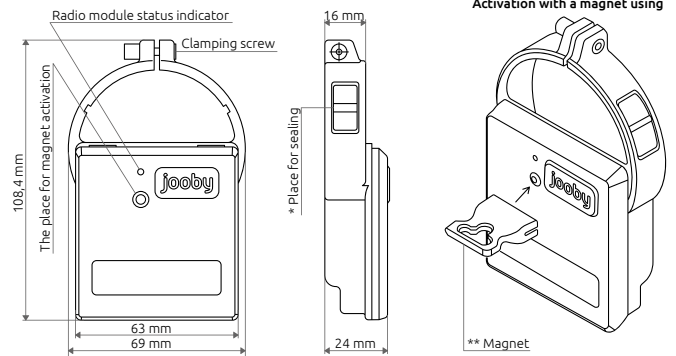
### Технічні характеристики

Назва параметра	Значення параметра
Клас приладів LoRaWAN	A
Циклічність передавання даних	Налаштовується (стандартно — 1 раз на 4 години)
Дистанційна зміна частоти передавання даних	+
Термін зберігання даних в енергонезалежній пам'яті (не менш ніж / max), роки	10/15
Ємність журналу подій і аварій, кількість подій	256
Контроль статусу батареї	+
Підтримка ADR (Adaptive Data Rate)	+
Повідомлення про зняття	+
Сповіднення про вплив магнітом	+

### Характеристики радіопередачі

Робоча частота, МГц	EU868
Протокол зв'язку	LoRaWAN
Потужність передавача, мВт	< 25
Чутливість приймача, дБм	< -138
Швидкість передавання даних, біт/с	250 – 50 000
Дальність зв'язку в умовах міської забудови, км	До 2
Дальність зв'язку в умовах прямої видимості, км	До 10
Коефіцієнт підсилення вбудованої антени	max 2,33 dBi

### Technological drawings / Technische Zeichnungen / Технологічні креслення



- Indicator of the radio module status / Statusanzeige des Funkmoduls / Індикатор стану радіомодуля
- Clamping screw / Klemmschraube / Гвинт фіксації пристрою
- Place for radio module-sensor activation using magnet / Platz für den Magneten zur Aktivierung des Moduls / Місце для активації Радіомодуля-Сенсора магнітом
- Place for sealing / Platz für die Plombe / Місце для пломбування
- Magnet / Magnet / Магніт

### Експлуатація

Робоча температура, °C	-30 ... +85
Ступінь захисту корпусу	IP54
Термін експлуатації без заміни батареї, роки	Від 5 до 15

### Загальні відомості

Маса, г	~ 62
Габаритні розміри, мм	108,4 x 69 x 24

### Гарантія виробника

Виробник гарантує відповідність Радіомодуля-Сенсора Jooby для лічильника води вимогам технічної документації при дотриманні споживачем умов монтажу, експлуатації та транспортування. Виробник гарантує, що радіобладнання може експлуатуватися в Україні за його призначенням, не порушуючи встановлені умови користування радіочастотним ресурсом України. Виробник гарантує, що ніяке програмне забезпечення або апаратно реалізоване програмне забезпечення не впливають на відповідність радіомодуля істотним умовам працездатності.

**Гарантійний термін експлуатації — 5 років** з моменту встановлення радіомодуля відповідальною особою, але не більше ніж 6 років з дати виробництва пристрою. Протягом зазначеного терміну підприємство-виробник проводить гарантійний ремонт Радіомодуля-Сенсора Jooby для лічильника води. В такому разі необхідно звернутися до Сервісного центру за вказаною адресою або розмістити заявку в електронному вигляді, надіславши її на електронну пошту Сервісного центру, вказавши Сервісний номер радіомодуля.

**Сервісний центр:** ТОВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, 4/Д, пр-т Небесної Сотні, Одеса, 65121, Україна. Тел. +38 (048) 759 09 00. E-mail: warranty@infomir.com.

### Installation and activation of Jooby Radio Module-Sensor / Installation and Aktivierung des Jooby Funkmodul-Sensors / Інсталяція та активація Радіомодуля-Сенсора Jooby

**EN** The Jooby Radio Module-Sensor is installed on the water meter body and fixed with a clamping screw. Activation and deactivation of the Radio Module-Sensor can be done using a magnet. Please follow the link scanning QR-code in this manual to learn the procedure for activation and deactivation of the device. The status of the Radio Module-Sensor can also be controlled visually with a magnet using:

- several flashes — radio module is activated;
- single flash — radio module is deactivated;

The pulse counter of the Jooby Radio Module-Sensor receives the data from the optical sensor which detects the dial rotation of the meter. After one full rotation of the dial, the sensor generates a pulse and transmits it to the server via the LoRaWAN wireless network.

**DE** Der Jooby Funkmodul-Sensor wird am Gehäuse eines Wasserzählers montiert und mit einer Klemmschraube fixiert. Aktivierung und Deaktivierung des Funkmodul-Sensors erfolgt durch eine kurze Einwirkung eines Magneten. Bitte scannen Sie den QR-Code in dieser Bedienungsanleitung ein, um die erforderlichen Schritte zur Aktivierung und Deaktivierung des Moduls zu erfahren. Beim Anbringen des Magneten gibt die visuelle Anzeige Aufschluss darüber, ob der Funkmodul-Sensor aktiviert oder deaktiviert wurde:

- Mehrfaches Blinken — Funkmodul wurde aktiviert;
- Einmaliges Blinken — Funkmodul wurde deaktiviert.

Das Gerät erfasst den Zählerstand über einen optischen Sensor. Bei jeder kompletten Umdrehung des Zählrings erzeugt der Sensor einen Impuls. Anschließend werden diese Daten über das LoRaWAN-Funknetzwerk übertragen.

**UA** Радіомодуль-Сенсор Jooby для лічильника води встановлюють на корпус лічильника та фіксують затискним гвинтом. Активація та деактивація радіомодуля здійснюється за допомогою короткого магнітного впливу. З процедурою активації та деактивації пристрою можна ознайомитися, відсканувавши QR-код з цієї Інструкції з експлуатації. Контроль стану пристрою виконується візуально по індикатору стану за допомогою піднесення магніту:

- серія спалахів — пристрій активований;
- один спалах — пристрій deaktivований.

Надалі пристрій активують у мобільному додатку інсталятора.

Лічильник імпульсів Радіомодуля-Сенсора Jooby отримує дані за допомогою оптичного датчика, що фіксує оберти стрілки циферблата лічильника. Датчик фіксує один повний оберт стрілки циферблата, генерує імпульс і надсилає його бездротовою мережею LoRaWAN на сервер.

### Торгові марки

Jooby є торговою маркою ТОВ «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» (далі — Компанія). Усі права захищено. Цей документ містить інформацію, яка є власністю Компанії. Жодну частину цього документа не можна копіювати, відтворювати, передавати, переписувати, зберігати в пошуковій системі, змінювати або перекладати будь-якою іншою мовою, зокрема комп'ютерною, сублімувати будь-яким способом — електронним, механічним, магнітним, оптичним, ручним або іншим — без попередньої письмової згоди Компанії. Будь-яке неправомірне використання матеріалів, що містяться в цьому документі, будь-якою особою притягне цю особу до відповідальності за збитки Компанії.

LoRaWAN є торговою маркою, що належить LoRa Alliance. Правовласником торгової марки Novator є ДП «Новатор».

### Оцінка відповідності

Справжнім ТОВ «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» заявляє, що Радіомодуль Jooby для лічильника води відповідає Технічному регламенту радіобладнання (Постанова КМУ від 24 травня 2017 р. № 355); Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання (Постанова КМУ від 16 грудня 2015 р. № 1067); Технічному регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Постанова КМУ від 10 березня 2017 р. № 139); повний текст декларації про відповідність доступний на вебсайті за посиланням: [www.jooby.eu](http://www.jooby.eu).

**УВАГА!** Радіомодуль оснащений літєвою батареєю, до якої споживачі не мають доступу.

Лише кваліфікований фахівець має право відкривати пристрій та замінювати цей компонент.



**Виробник:**  
ТОВ «ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»  
1, Митна площа, Одеса, 65026, Україна

rdc@jooby.eu  
www.jooby.eu

### Package parts / Lieferumfang / Комплектність

Radio Module-Sensor / Funkmodul-Sensor / Радіомодуль-Сенсор	1
Operation Manual / Bedienungsanleitung / Інструкція з експлуатації	1
Packing box / Verpackung / Пакувальна коробка	1

We reserve the right to modify our products, which doesn't affect their functionality, with no additional consumer notification. The design of our products and packaging can be different from that specified in this document. Technical non-compliances, changes, and misprints are accepted. We accept no liability for any technical non-compliances and misprints.

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne Benachrichtigung der Verbraucher zu modifizieren, wobei ihre Funktionalität nicht beeinträchtigt wird. Das Design unserer Produkte und Verpackungen kann von Angaben in diesem Dokument abweichen. Technische Abweichungen, Änderungen und Druckfehler sind möglich. Wir übernehmen keine Haftung für technische Abweichungen und Druckfehler.

Ми залишаємо за собою право без попереднього інформування користувачів вносити конструктивні зміни, які не впливають на функціональну роботу пристроїв. Зовнішній вигляд пристроїв та пакування можуть відрізнятися від вказаних у цьому виданні. Це видання може містити технічні неточності, зміни та типографські помилки. Ми не несемо відповідальності за будь-які неточності, помилки та одрукки.

## Über das Gerät

DE

Der Jooby Funkmodul-Sensor sammelt Daten von Wasserzählern der Marke Novator und überträgt sie über das LoRaWAN-Funknetz an das Abrechnungssystem. Intelligente Sensoren erkennen Fremdeingriffe im Betrieb des Funkmoduls und signalisieren es umgehend.

## Technische Daten

Parameterbezeichnung	Parameterwert
LoRaWAN Geräteklasse	A
Regelmäßigkeit der Datenübertragung	Konfigurierbar (standardmäßig alle 4 Stunden)
Feineinstellung der Häufigkeit von Datenübertragung	+
Speicherdauer der Daten im Festspeicher, (nicht weniger als / maximal) Jahre	10/15
Kapazität für Protokollierung der Ereignisse und Warnungen, Anzahl der Ereignisse	256
Überwachung des Batteriestands	+
ADR-Unterstützung (Adaptive Data Rate)	+
Benachrichtigung über Abmontieren	+
Benachrichtigung über magnetische Exposition	+
<b>Parameter der Funkübertragung</b>	
Betriebsfrequenz, MHz	EU868
Verbindungsprotokoll	LoRaWAN
Sendeleistung, mW	< 25
Empfindlichkeit des Empfängers, dBm	< -138
Datenübertragungsrates, bits/s	250 — 50 000
Verbindungsreichweite in städtischen Gebieten, km	Bis zu 2
Verbindungsreichweite bei direkter Sichtlinie, km	Bis zu 10
Interner Antenne Verstärkung	max 2,33 dBi

## About the Product

EN

The Jooby Radio Module-Sensor collects data from a Novator water meter and transmits it to the accounting system via the LoRaWAN wireless network. Intelligent sensors recognize third-party interference in the operation of the radio module and immediately signal it.

## Technical Specification

Parameter name	Value of the parameter
LoRaWAN device class	A
Cyclicity of data transmission	Configurable (by default once every 4 hours)
Remote change of data transmission frequency	+
Data storage period in non-volatile memory, (not less than / max) years	10/15
Capacity of events and alarms log, number of events	256
Battery status monitoring	+
Support ADR (Adaptive Data Rate)	+
Notification of removal	+
Notification of exposure to magnet	+
<b>Radio transmission characteristics</b>	
Operating frequency, MHz	EU868
Communication protocol	LoRaWAN
Transmitter power, mW	< 25
Receiver sensitivity, dBm	< -138
Data transfer rate, bits/s	250 — 50 000
Communication range in urban areas, km	Up to 2
Communication range in line of sight conditions, km	Up to 10
Internal antenna gain	max 2,33 dBi

### Betriebsparameter

Betriebstemperatur, °C	-30 ... +85
IP-Schutzart	IP54
Nutzungsdauer der Batterie, Jahre	5 - 15

### Allgemeine Informationen

Gewicht, g	~ 62
Abmessungen, mm	108,4 x 69 x 24

## Garantiebestimmungen

Die Einhaltung der Anforderungen der technischen Dokumentation durch das Jooby Funkmodul-Sensor für Wasserzähler wird vom Hersteller garantiert, sofern Verbraucher die Bedingungen für Installation, Betrieb und Transport einhalten. Ferner garantiert der Hersteller, dass keine implementierte Software oder Hardware die Eignung des Moduls für die wesentlichen Leistungsbedingungen beeinträchtigt. Diese Garantie beeinträchtigt nicht die Rechte, die nach den örtlichen Verbrauchergesetzen bestehen, sondern ergänzt diese. Verbraucher haben nach dem Gesetz Anspruch auf kostenlose Nachbesserung durch den Verkäufer im Falle einer Mangelhaftigkeit der Ware.

**Die Garantiezeit für den Betrieb beträgt 5 Jahre** ab dem Datum der Installation durch die verantwortliche Person, jedoch nicht mehr als 6 Jahre ab dem Herstellungsdatum. Während dieser Zeit gewährt der Hersteller eine Garantiereparatur ohne Jooby Funkmodul-Sensoren für Wasserzähler. Sollte der entsprechende Fall eintreten, wenden Sie sich bitte zur Garantieabwicklung an die angegebene Adresse oder E-Mail-Adresse. Geben Sie dabei stets die Seriennummer Ihres Funkmoduls an.

**Garantieabwicklung erfolgt durch:** ZLS Services GmbH. Adresse: Hamburger Allee 56, 60486 Frankfurt am Main, Deutschland. Tel: +49 6196 204 83 18. E-Mail: warranty@infomir.com

### Operation

Working temperature, °C	-30 ... +85
IP rating	IP54
Battery life, years	5 - 15

### General information

Weight, g	~ 62
Overall dimensions, mm	108,4 x 69 x 24

## Warranty Terms and Conditions

The manufacturer guarantees the compliance of the Jooby Radio Module-Sensor for water meters to the requirements of the technical documentation, provided that the consumer observes the conditions of installation, operation and transportation. The manufacturer guarantees that no implemented software or hardware affects the compliance of the radio module with the essential conditions of performance. This warranty does not affect and is in addition to the rights provided under local consumer laws. The consumer is entitled by law to remedies from the seller free of charge in the event of a lack of conformity of the goods.

**Warranty period of operation is 5 years** from the date of installation by the person responsible, but not more than 6 years after the date of manufacture. During this period, the manufacturer provides warranty repair of the Radio Module-Sensor Jooby for water meters. In this case, please contact the service center at the specified address or send the request by email to the service center and specify the serial number of your radio module.

**Warranty processing center:** ZLS Services GmbH. Address: 56, Hamburger Allee, Frankfurt am Main, 60486, Germany. Tel: +49 6196 204 83 18. E-mail: warranty@infomir.com

## Urheber- und Markenrechte

Jooby ist eine Marke von TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES LLC. (nachfolgend "das Unternehmen"). Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument enthält Informationen, die Eigentum des Unternehmens sind. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Unternehmens kopiert, reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Datenabfragesystem gespeichert, modifiziert oder in eine andere Sprache, einschließlich Computersprache, übersetzt oder mit jeglichen Mitteln - elektronischen, mechanischen, magnetischen, optischen, chemischen, manuellen oder anderweitig - unterlizenziiert werden. Jegliche illegale Nutzung der herein enthaltenen Informationen durch eine dritte Person hat zur Folge, dass diese Person die Verantwortung für die Schäden des Unternehmens übernehmen wird.

LoRaWAN ist eine Marke von LoRa Alliance.  
Novator ist eine Marke von State Enterprise Novator.

## Copyrights and Trademarks

Jooby is a trademark of TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES LLC. (hereinafter - the Company). All rights reserved. This document contains information that is proprietary to the Company. No part of this document may be copied, reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, modified or translated into any other language, including computer language, sublicensed by any means - electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, manual or otherwise - without the prior written consent of the

Company. Any illegal use of the materials contained herein by any person will lead this person to be responsible for the Company's damages.

LoRaWAN is a trademark owned by LoRa Alliance.  
Novator is a trademark owned by State Enterprise Novator.

## Konformitätserklärung

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien: 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU. Dieses Gerät entspricht der Richtlinie WEEE 2012/19/EU.

Hiermit erklärt «Telecommunication Technologies» LLC, dass das Jooby Funkmodul mit der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.jooby.eu](http://www.jooby.eu)

### ACHTUNG!

Das Funkmodul ist mit einer Lithiumbatterie ausgestattet, auf die Verbraucher keinen Zugriff haben. Nur ein qualifizierter Fachmann ist berechtigt, das Gerät zu öffnen und diese Komponente auszutauschen.

## Conformity Assessment

This device has been tested and found to comply with the essential requirements of the following Directives: 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU. This product is in accordance with Directive WEEE 2012/19/EU.

Hereby, "Telecommunication Technologies" LLC declares that the Jooby radio module for water meters is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.jooby.eu](http://www.jooby.eu)

### WARNING!

The radio module is equipped with a lithium battery non-accessible to the user. Only a qualified operator is authorized to open the unit and replace this component.

