

## LoRaWAN-Funkmodul mit externen Verbindungssensoren für verschiedene Zähler

Teilenummer: JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 200 EU  
JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 204 EU  
JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 205 EU



Jooby OMNI RM ist ein Impuls-Funkmodul, das kompatibel mit verschiedenen Zählertypen ist und es den Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen erlaubt, den Verbrauch in Echtzeit zu erfassen.

Das Modul wird mit Hilfe intelligenter Sensoren an Messgeräte angeschlossen und zeichnet die Zählerumdrehungen in Form einer Impulszahl auf. Diese Daten werden dann über das LoRaWAN-Funknetzwerk an einen Server übertragen, wo sie in geeignete Messwerte umgewandelt werden können. Die Werte stehen jederzeit über die Software zur Verfügung.

Die Konfiguration des Funkmoduls erfolgt über eine mobile App, nachdem es auf einer flachen Oberfläche, z.B. der Wand, in der Nähe des Zählers/der Zähler montiert wurde.

Jooby OMNI RM dient der Ablesung von Zählern mit Impulsausgängen. Der Anschluss erfolgt über Sensoren und es wird sowohl die "Open Collector" (Polarität der Verbindung muss beibehalten werden) als auch die "Dry Contact" (Polarität spielt keine Rolle) Methode unterstützt. Das Modul ist für Sensoren ausgelegt, die von Jooby entwickelt wurden, sowie für Sensoren anderer Hersteller.

Verwendung von Sensoren verschiedener Hersteller erfordert möglicherweise eine zusätzliche Konfiguration des Funkmoduls, um eine nahtlose Kompatibilität zu gewährleisten.



Unterstützt verschiedene Zählertypen



Kann Messwert von bis zu 4 Zählern gleichzeitig ablesen



Installation nimmt wenige Minuten in Anspruch, Wird mit einem Magneten aktiviert und in der mobilen App konfiguriert



Durchschnittliche Nutzungsdauer ohne Batterieaustausch: 10 Jahre (Bei 1 Datenübertragung pro Tag)\*



Ferneinstellung der Intervalle der Datenübertragung



Überwachung von Impulseingängen



Verbrauchsprotokolle stündlich, täglich, monatlich oder jährlich



IP-Schutzart des Gehäuses IP54



Garanzilaufzeit: 24 Monate

\*Nutzungsdauer hängt von der Häufigkeit der Datenübertragung ab

## Technische Daten

LoRaWAN-Gerätekategorie	A
Häufigkeit der Datenübertragung	Konfigurierbar (standardmäßig alle 4 Stunden)
Ferneinstellung der Häufigkeit von Datenübertragung	+
Speicherdauer der Daten im Permanentspeicher, (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)	+

## Allgemeine Informationen

Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Abmessungen, mm	140 x 70 x 50
Gewicht, g	
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 200 EU</b>	~ 180
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 204 EU</b>	~ 205
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 205 EU</b>	~ 240
Garantiedauer, Monate	24

## Parameter der Funkübertragung

Betriebsfrequenz, MHz	EU868
Verbindungsprotokoll	LoRaWAN
Sendeleistung, mW	< 25
Empfindlichkeit des Empfängers, dBm	< -138
Datenübertragungsraten, bps	250 – 50.000
Verbindungsreichweite in städtischen Gebieten, km	Bis zu 2
Verbindungsreichweite bei direkter Sichtlinie, km	Bis zu 10

## Betriebsparameter

Betriebstemperatur, °C	-30...+85
IP-Schutzart des Gehäuses	IP54
Voraussichtliche Nutzungsdauer ohne Batterieaustausch, Jahre	10 (bei 1 Datenübertragung pro Tag)*

## Stromversorgung

Batteriespannung, V	3.6
Nennkapazität der Batterie, A-h	
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 200 EU</b>	1 x 2,5
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 204 EU</b>	1 x 8,5
<b>JOOBY OMNI RM LoRaWAN 4PU 205 EU</b>	2 x 8,5

\*Nutzungsdauer hängt von der Häufigkeit der Datenübertragung ab

## Impulsschnittstelle

Anzahl der Impulseingänge	4
Minimale Dauer der Impulse / Pause, ms	30/30
Standarddauer der Impulse/Pause, ms	100/100
Maximale Frequenz der Impulse, Hz	16
Standardfrequenz der Impulse, Hz	5
Pullup-Spannung, von/bis, V	3,3/3,6
Polarität des gemeinsamen Rückleiters	“ - ”
Pullup-Widerstand, k $\Omega$	4,3
Widerstand des offenen Schalters des externen Sensors, k $\Omega$	max 1,0
Widerstand des geschlossenen Schalters des externen Sensors, k $\Omega$	min 10
Kapazität des Kabels und Sensors	pF 1.000